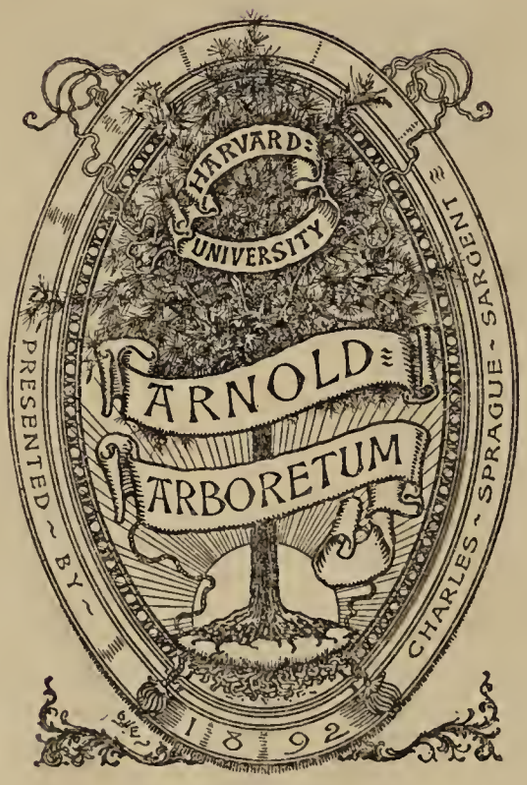
3 2044 106 334 022

Cat F
5-3



ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

SIXIÈME ANNÉE. — 1877-1878

~~N° 2~~

COMPTE-RENDU DES SÉANCES

LYON
SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

1879

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Bureau de la Société pour 1878. — Liste des Membres titulaires résidants IX
Liste des membres titulaires non résidants XV
Membres correspondants XVII
Membres décédés XVIII
Sociétés correspondantes XIX
Dons XX

Séance du 8 novembre 1877.

VIVIAND-MOREL : Compte-rendu de l'excursion faite, le 2 octobre 1877, à Saint-Marcel (Ain) : Observations sur *Polygonum*, *Elatine*, *Plantago* 2
— Déformation de l'*Agaricus ostreatus* 5
BOULLU : Note sur la présence de l'*Ambrosia artemisiæfolia* dans le Lyonnais 5
BONNET et MAGNIN : Compte-rendu de la session mycologique tenue à Paris le 20 octobre 1877 6
CARIOT : Note sur la Flore des environs de Moutiers (Savoie) 11
— *Galium Centroniæ* sp. n 13

Séance du 22 novembre 1877.

Revue bibliographique : Végétation de la Corse, par M. Olivier 21
THERRY : Champignons divers 23
CHANAY : Note sur la Flore des environs de Royat 23
St-LAGER : Sur la géographie botanique de l'Auvergne 25
G. ROUX : Procédé d'empreintes des feuilles 28

Séance du 6 décembre 1877.

Revue bibliographique : Hybrides de M. Simkovics; observ. sur quelq. plantes de France et de Suisse, par M. Déséglise 29
A. MÉHU : Rapport sur l'herborisation faite à l'étang Genoud (Ain), le 12 août 1877. Observ. sur *Mentha serotina*, *M. minor*, *Ranunculus radians* 30
St-LAGER : Note sur la géographie botanique de la Bresse 39

Séance du 20 décembre 1877.

A. MAGNIN : Note sur quelques points intéressants de la dispersion géographique du *Lepidium Draba* 51
Sur le *Centaurea solstitialis* 53
SARGNON : Compte-rendu des herborisations de la Société botanique de France, pendant la session tenue en Corse, mai-juin 1877. 54

Pages.

(Bastia, p. 56; Erbalunga, p. 59; Biguglia, p. 63; Col de Pigno, p. 66; Saint-Florent, p. 69; de Bastia à Corté, p. 72; Corté, p. 74; Monte Rotondo, p. 78; de Corté à Ajaccio, p. 82; Ajaccio, p. 84).

Coup-d'œil général sur la Flore..... 87

MERMOD : Situation financière de la Société..... 92

Élections du Bureau pour 1878 92

Séance du 10 janvier 1878.

Allocution de M. Cusin, président..... 93

DEBAT : Remarques sur quelques espèces de Mousses peu communes ou étrangères à notre région..... 94

V.-MOREL : Exemple d'une inflorescence anticipée ou proleptique (Poirier *Belle-Angevine*)..... 98

— Exemple de nanisme chez un pied d'*Arabis Thaliana*..... 98

Séance du 24 janvier 1878.

GACOGNE : Excursion botanique dans la vallée supérieure de Barcelonnette (Basses-Alpes)..... 100

(*Lamium longiflorum*, *Galeopsis Gacognei*, p. 104; *Hieracium œnochroum* n. sp., *Astragalus alopecuroides*, p. 108; *Cardamine asarifolia*, p. 109, 111).

MAGNIN : Analyse des Recherches de M. Fr. Darwin sur les poils glanduleux du *Dipsacus silvestris*..... 112

Séance du 7 février 1878.

Revue bibliographique : plantes envahissantes..... 113

MAGNIN : Dispersion du *Berteroa incana*..... 114

Séance du 21 février 1878.

Revue bibliographique : Menthes des environs de Genève..... 115

CUSIN : Les Pêchers cultivés en France appartiennent-ils à plusieurs espèces?..... 116

VIVIAND-MOREL et F. MOREL : Observations sur la communication précédente..... 119

St-LAGER : Des races et des variétés..... 121

V.-MOREL : Analyses des notes de M. le Dr Bonnet sur les *Deschampsia* et les *Ephedra*..... 127

DEBAT : Note sur un cas singulier de ramification chez l'*Aulacomnium palustre*..... 129

Séance du 7 mars 1878.

Sur le *Pterotheca nemausensis*..... 132

GILLOT : Note sur une nouvelle localité du *Geum intermedium*..... 132

BOULLU : Note sur les *Mentha aquatico-piperita* et *piperito-aquatica*. 133

Conférence de M. Cauvet sur les Racines..... 135

MAGNIN : Excursions cryptogamiques à Oullins, Sathonay et au Mont-d'Or..... 136

Pages

Séance du 21 mars 1878.

Revue bibliographique : Pezizes, Saules..... 137
Cusin : *Viola* nouveau des environs de Cannes : *Primula* de Normandie..... 138
Magnin : Compte-rendu d'une herborisation cryptogamique à Charbonnières..... 138
Veuillot : Champignons récoltés dans cette excursion..... 139
Cusin : Observations sur le genre *Bunium*..... 143

Séance du 4 avril 1878.

Sur les *Primula* hybrides..... 144
Revue bibliographique : *Floridee italiche* de M. Ardissonne, etc... 145
Viv.-Morel : Note sur un cas de pélorie observé sur le *Viola sepincola*..... 146
Cusin : Sur la tavelure des fruits..... 147

Séance du 11 avril 1878.

Tillet : Le Gui du Chêne dans les environs de Villefranche-sur-Saône..... 149
Boullu, Magnin, Butillon : Obs. sur les *Viscum album* et *laxum*.. 150
Sur le *Fritillaria Meleagris* de Tassin..... 151
Veulliot : Note sur les Champignons récoltés dans l'excursion du 7 avril à Tassin..... 151
Boullu : Variétés *tenuiloba* et *latiloba* du *Corydalis solida*..... 152
Boullu, Cusin : Sur les hybrides des Primevères et en particulier sur le *Pr. variabilis*..... 152
Saint-Lager : De la fertilité des hybrides..... 153
Debat : Mousses des Basses-Alpes et des Pyrénées..... 155
St-Lager : Note sur les *Tulipa præcox* et *Clusiana* des environs de Lyon..... 156

Séance du 2 mai 1878.

E. Magnin : Compte-rendu de l'herborisation faite à Tassin, le 7 avril..... 158
A. Magnin, St-Lager : Dispersion des *Cerasus Padus* et *Mahaleb*... 159
Guichard : Note sur la culture du *Drosera rotundifolia*..... 161
Tillet : Tulipes pluriflores..... 162
L. de St-Jean : Plantes rapportées de Syrie par M. Lortet..... 162

Séance du 16 mai 1878.

Boullu : Note sur la var. *clandestinum* des *Lamium amplexicaule* et *L. bifidum*..... 163
Viv.-Morel, St-Lager, Guichard : Obs. sur le même sujet..... 165
Tillet : Dispersion du *Cerasus Mahaleb*..... 166

Séance du 23 mai 1878.

Ch. Veulliot : Notice sur quelques espèces de Morilles, de Pezizes et sur le *Tricholoma gambosum*..... 167
Viv.-Morel : Obs. sur quelques graminées..... 172

Pages.

Séance du 6 juin 1878.

Cusin : Excursion botanique à Dardilly. — Duplicature du *Ranunculus bulbosus*..... 173
Viv.-Morel : Nouv. loc. de l'*Alkanna tinctoria* à Décines..... 173
— Déformation du *Pelargonium cuculatum*..... 174
Boullu : *Rosa Aunieri* et *Friedlanderiana* à Villié (Rhône)..... 174

Séance du 20 juin 1878.

Bræmer : Analyse d'ouvrages..... 175
Cusin : *Cirsium oleracco-bulbosum*..... 177
Boullu, V.-Morel : Sur les formes du *Ranunculus Charophyllos*... 178
Boullu : Plantes envoyées de Genève par M. Guinet..... 178

Séance du 4 juillet 1878.

Cusin, Viviand-Morel : Sur le *Cirsium oleracco-bulbosum*..... .. 179
Boullu : Tératologie des *Carex tomentosa* et *C. Pseudocyperus*..... 180
Guichard : *Cirsium lanceolato-eriophorum*. 180
Chanay : Récit de quelques herborisations autour de Cannes et de Menton..... 180
— Description du *Viola esterellensis*, esp. nouv..... 184

Séance du 17 juillet 1878.

Jacquart : Tératologie du *Plantago major*..... . 187
Cusin : Rapport sur l'excursion faite le 10 juin dans la vallée du Garon..... 188
Gacogne : Rapport sur l'excursion de la Société à Nantua (Ain).. 189

Séance du 1er août 1878.

Transfert du siége de la Société..... 195
C. Veuillot : Rapport sur les Champignons récoltés dans l'excursion botanique des 14 et 15 juillet à Nantua..... 195
Debat : Compte-rendu bryologique de l'excursion à Nantua..... 199
Guichard : Excursion à Apremont et dans la forêt de Montréal (Ain)..... 202

Nécrologie.

P. Eymard, par M. Saint-Lager..... 207
G. Genêt, par M. Ant. Magnin..... 209

Bibliographie.

Nouvelle théorie élémentaire de la Botanique, par le Dr Ecorchard, analysé par M. L. Debat..... 211

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

Bureau pour l'année 1878

Président	MM.	CUSIN.
Vice-président		SOCQUET.
Secrétaire-général . .		ANT. MAGNIN.
Secrétaire-adjoint . .		VIVIAND-MOREL.
Trésorier		E. MERMOD.
Archiviste		BOULLU.

Membres titulaires résidants

MM. ALLARD, négociant, rue des Capucins, 12.
AUBERT (Dr), chirurgien en chef désigné de l'Antiquaille, agrégé de la Faculté de médecine, rue Bourbon, 33.
AUGÉ (Henri), étudiant en pharmacie.

BACHELET, docteur en médecine, place des Jacobins, 8.
BEAU, docteur en médecine, cours Morand, 32.
BLANC, interne des hôpitaux, rue de la Charité, 33.
Mlle BLANCHARD, herboriste, Grande-Côte, 1.
MM. BOITAL, employé au Crédit lyonnais.
BONNAMOUR (Camille), négociant. rue Mercière, 50.
BOUDET (Claudius), quai St-Antoine, 24.
BOULLU, professeur, rue Bourbon, 31.
BOURRA, employé chez M. Gillet, quai de Serin, 9.
BOUSSENOT, pharmacien, place Léviste.

MM. Bouvard (Victor), quai Claude-Bernard, 4.
Bræmer, étudiant en pharmacie, rue St-Pierre, 41.
Brénac (Aimé), pharmacien à l'Hôpital militaire.

Cardonna, propriétaire, à Montchat.
Cariot, curé de Sainte-Foy-lès-Lyon.
Carret, professeur à l'Institution des Chartreux.
Carrier (Dr), méd. des hôpitaux, rue de l'Hôtel-de-Ville, 101.
Cauvet, professeur à la Faculté de médecine, rue de la Charité, 7.
Chanay (Antoine), cours d'Herbouville, 12.
Chanay (Pierre), cours d'Herbouville, 12.
Chaponot, instituteur, rue Champier, 1.
Chevallier, rue Villeneuve, 7.
Mme Collonge-Ollagnier, institutrice, rue de la Barre, 12.
M. Condamine, étudiant en pharmacie.
Mme Coquais, institutrice, Grand'Rue-de-la-Croix-Rousse, 41.
MM. Cotton, pharmacien de 1re classe, rue Sainte-Hélène, 35.
Courbet (Jules), rue du Plat, 20.
Courcière, inspecteur d'Académie, rue de la République, 66.
Cousançat, horticulteur, montée de la Grande-Côte, 19.
Crolas (Dr), professeur à la Faculté de médecine, quai de l'Archevêché, 25.
Cusin, secrétaire général de la Société d'horticulture pratique du Rhône, aide-naturaliste au Conservatoire du Jardin botanique, au Parc de la Tête-d'Or.

Dailly, dessinateur, rue Dubois, 14.
Debat, place Perrache, 7.
Dérut, préparateur à la Faculté des sciences.
Desvernay (René), rue de la Préfecture, 10.
Dron (Achille), chirurgien en chef de l'Antiquaille, chargé de cours à la Faculté de médecine, rue Pizay, 5.
Duchamp (Dr), agrégé à la Faculté de médecine, cours Vitton, 1.

Enjolras (Odilon), pharmacien, cours de Brosses, 16.

MM. FAIVRE (Ernest), doyen de la Faculté des sciences, rue Constantine, 22.
Mlle FARJANEL, rue Tupin, 27.
MM. FAURE, professeur à l'École vétérinaire.
FERROUILLAT (Auguste), rue d'Egypte, 2.
FERROUILLAT (Prosper), rue d'Egypte, 2.
FONTANNES, naturaliste, rue de la République, 4.
FOURNEREAU, professeur à l'Institution des Chartreux.
FRÉMIOT (Auguste), dessinateur chez Mme veuve Rogeat et fils, rue d'Enghien, 13.

GACHON, instituteur, rue du Commerce, 19.
GACOGNE, professeur, rue du Plat, 22.
GAGNEUR, négociant, rue Vaubecour, 28.
GASTOUD, (J.-François), rue Boileau, 169.
GAULAIN, chef des cultures au Parc de la Tête-d'Or.
GOY (Charles), instituteur, à Montchat, près Lyon.
GÉRARD, docteur en médecine, rue Constantine, 2.
Mme GERVAIS, rue de l'Église, à la Villette.
MM. GILLET (François), teinturier, quai de Serin, 9.
GILLET (François) fils, quai de Serin, 9.
GILLET (Joseph) fils, quai de Serin, 9.
GLAIRON-MONDET, libraire, place Bellecour.
Mlle GROBOZ, place Bellecour, 26.
MM. GROSJEAN, place de la Comédie, 25.
GUÉRIN, pharmacien, chef des travaux pharmaceutiques à la Faculté de médecine, cours d'Herbouville, 71.
GUICHARD (Emile), marchand-graînier, place du Petit-Change.
GUILLAUD, docteur en médecine, cours de Brosses, 17.
GUILLOT fils, rosiériste, chemin des Pins, 27 (Guillotière).

HEDDE (Isidore), naturaliste, rue de Condé, 16.

JORDAN (Alexis), rue de l'Arbre-Sec, 40.
JUTET, docteur en médecine, rue Saint-Étienne, 6.

KOCH aîné, brasseur, cours Rambaud, 4.

MM. Kœnig, professeur à l'École municipale de la Croix-Rousse.
Kopp, étudiant en pharmacie, rue d'Oran, 2.

Lambert, pharmacien en chef de l'Hospice de Bron.
Latreille, pharmacien, rue Montesquieu, 74.
M. Lembert (Dr), pharmacien, rue de la République, 45.
Mme Lembert, rue de la République, 45.
MM. Lorenti (Philippe), professeur à l'École de La Martinière, cours Morand, 22.
Lortet, doyen de la Faculté de médecine, directeur du Muséum d'histoire naturelle, quai de la Guillotière, 1.

Magnin (Antoine), docteur en médecine, quai de l'Est, 6.
Magnin (Eug.), étudiant en pharmacie, quai de l'Est, 6.
Mathevon (Octave), avocat, rue des Deux-Maisons, 2.
Mathieu (Joseph), rue des Farges, 3.
Mégret, libraire, quai de l'Hôpital, 56.
Mermod (Étienne), négociant, rue Victor-Arnaud, 13.
Métral, horticulteur, rue Neuve, aux Charpennes.
Meyran (Octave), rue de l'Hôtel-de-Ville, 37.
Mlle Mirouël, institutrice, rue Ney, 72.
M. Molinéri, employé à la Trésorerie, cours du Midi, 38.
Mme Mollard, cours Lafayette, 42.
MM. Morel fils, pépiniériste, rue des Souvenirs, Vaise.

Nodet (Joseph), pharmacien de 1re classe, Grand'Rue-de-Vaise, 36.

Paillasson, docteur en médecine, rue de la Barre, 12.
Pélocieux (Mathieu), directeur de l'École des Rivières, à la Mouche.
Mlle Pernod, rue Tête-d'Or, 38.
MM. Perroud (Dr), médecin des hôpitaux, chargé de cours à la Faculté de médecine, quai des Célestins, 6.
Piaton (Claudius), teinturier à la Quarantaine.
Piaton (Pétrus), administrateur des Hôpitaux, rue du Plat, 40

M. PICHAT, cours Lafayette, 86.
Mme PICHAT, cours Lafayette, 86.
Mlle POULET, institutrice, quai Saint-Vincent, 57.
MM. PRUDON, pharmacien, rue de la République, 3.

QUINSON (J.-M.), rue de l'Hôtel-de-Ville, 85.
QUIOC, interne des Hôpitaux.

Mlle RAMPON, horticulteur, chemin de la Patavandière, 6, à Monplaisir.
M REBOUL, docteur en médecine, rue Octavio-Mey, 5.
Mme REBOUL, rue Octavio-Mey, 5.
MM. RÉGNIER, rue de Vauban, 47.
RENAUD, rue St-Denis, 15.
RÉROLLE (Louis), licencié ès-sciences, rue Duquesne, 5.
REVERDY, quai Tilsitt, 25.
REYNAUD (Lucien), rue de la République, 19.
RHENTER (Désiré), étudiant en médecine, quai Tilsitt, 29.
RIEAUX fils, pharmacien, rue Saint-Jean, 8.
RIGAUD, employé chez M. Gillet, quai de Serin, 9.
Mme RIVET, faubourg Saint-Clair, près la Compagnie des Eaux.
MM. RIVOIRE (Jacques), cours des Chartreux, 21.
RIVOIRE fils, horticulteur, rue d'Algérie, 16.
ROLLET (Dr), ancien chirurgien en chef de l'Antiquaille, professeur à la Faculté de médecine, rue Saint-Pierre, 41.
RONGIER (Camille), avoué, rue Ste-Catherine, 7.
ROUAST (Georges), quai de la Charité, 29.
ROUX (Gabriel), interne des hôpitaux, rue Duhamel, 17.
ROUX (Nizius), rue Tronchet, 1.
RUAT, rue Célu, 6.

SAINT-JEAN (Léon de), cours Morand, 12.
SAINT-LAGER, docteur en médecine, cours de Brosses, 8.
SALLE (Antoine), rue Soufflot, 1.
SARGNON, rue Vaubecour, 15.
SOCQUET (Dr), conservateur des musées à la Faculté de médecine, rue des Remparts-d'Ainay, 12.

MM. SOULIER (Dr), médecin des hôpitaux, professeur à la Faculté de médecine, rue Saint-Dominique, 14,
SOUVRAS (Barthélemy), rue d'Ornano, 1.

THERRY, négociant, rue Mercière, 50.
THÉVENIN, rue du Plat, 7.
THOMAS, rue St-Jean, 24.
TILLET, place des Minimes, 1.

VALLIER, rue Jean-de-Tournes, 15.
VEULLIOT (Charles), rue de la Reine, 5.
VILLEROD, montée St-Sébastien, 21.
VIVIAND-MOREL (Victor), secrétaire-général de l'Association horticole lyonnaise, rue Viabert, 1 (cité Lafayette).
VOLLOT, pharmacien, montée de la Grand'Côte.

Membres titulaires non résidants

MM. CHABANNE, principal du Collége, à Lamure (Isère).
CHABOISSEAU, à Gières, près Grenoble (Isère).
CHASSAGNIEUX, chimiste, à Fontaines-sur-Saône (Rhône).
CHATELAIN (Maurice), licencié en droit, à Faverges (Haute-Savoie).
CHENEVIÈRE, à Tenay (Ain).
CHEVALLIER (l'abbé), professeur au Petit-Séminaire de Précigné (Sarthe).
Mme CHURLET-GRAND, faubourg St-Vincent, 137, à Orléans (Loiret).
MM. COUTAGNE (Georges), ingénieur des poudres et salpêtres, à Vonges près Pontallier (Côte-d'Or).

DUCROST, curé de Solutré (Saône-et-Loire).

FAZENDE, huissier, à Rosans (Hautes-Alpes).
FIARD, botaniste, à Meximieux (Ain).
FLEURETON, étudiant en pharmacie, 9, rue Saint-Marc, Paris.
FOUSSET (Dr), à Givry près l'Orbize (Saône-et-Loire).
FRAY, aumônier à l'École normale de Bourg (Ain).

GENTY, étudiant en pharmacie, rue Saint-Marc, 9, Paris.
GILLOT (Dr), rue de la Halle-au-Blé, 4, à Autun (Saône-et-Loire).
GRENIER, à Tenay (Ain).
GUÈDEL, docteur en médecine, à Grenoble (Isère).
GUICHARD (Sylvain), au château de Bien-Assis, près Crémieu (Isère).
GUICHARD, vicaire à Sathonay (Ain).
GUILLERME, instituteur, à Bey, près Pont-de-Veyle (Ain).
GUINET, Plain-Palais, route de Carouge, 56, à Genève.

MM. JACQUART, professeur au collége de Saint-Thomas-d'Aquin, à Oullins (Rhône).
JULLIEN (Jules), à Lorette (Loire).

LACROIX, pharmacien de 1re classe à Mâcon (Saône-et-Loire).
Mme LASTIC-SAINT-JAL (la vicomtesse de), au Coteau (Loire).

MM. MAURICE, pharmacien, rue Roanelle, 14, à St-Étienne (Loire).
MÉHU (A.), pharmacien de 1re classe, officier d'Académie, à Villefranche (Rhône).
MERGET, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux.
MORAND, curé de Civrieux (Ain).

NEYRA (Romain), à la Tronche, près Grenoble (Isère).

OCHS, à Tenay (Ain).
OLIVIER (Ernest), propriétaire, aux Rémillions, près Moulins (Allier).

PAILLOT (Justin), pharmacien, faubourg des Chaprais, à Besançon (Doubs).
PERRET (Horace) fils, à Saint-Genis-Laval (Rhône).
PHILIPPE (Louis), vicaire à Miribel (Ain).

RÉVEIL, à la Pape (Ain).
RICHARD, pharmacien, cours Berriat, à Grenoble (Isère).

SCAGNATI (Angelo), à Pesaro (Italie).

TEISSONNIER (C. de), à la Grand-Croix (Loire).
TRABUT (Dr), médecin de l'Hôpital de Mustapha (Algérie).

Membres correspondants

MM. ACHINTRE, à Aix (Bouches-du-Rhône).
ARVET-TOUVET, à Gières, près Grenoble.
AUBOUY, directeur de l'École laïque, à Montpellier (Hérault).

BÉRARD, professeur, à Aix (Bouches-du-Rhône).
BILLIET (P.), fondé de pouvoirs à la recette des finances de La Palisse (Allier).
BOUVET (Georges), pharmacien, rue Saint-Jean, 2, à Angers.
BRAS, docteur en médecine, à Villefranche de Rouergue (Aveyron).
BRUN, curé, à la Bessée (Hautes-Alpes).
BURLE (Auguste), négociant, rue Neuve, 41, à Gap.

CHEVALLIER, professeur au Grand-Séminaire d'Annecy.
CORCELLET, médecin de colonisation, à Oued-Taira (Algérie).

DERBÈS, professeur à la Faculté des sciences de Marseille.
DIDIER, ancien sous-préfet, à Saint-Jean-de-Maurienne.
DUVAL-JOUVE, inspecteur honoraire d'Académie, correspondant de l'Institut, à Montpellier.
DUVERGIER DE HAURANNE, avenue d'Iéna, 57, à Paris.

FABRE, docteur ès-sciences, à Orange (Vaucluse).

GARNIER, pharmacien, à Saint-Martin-d'Estréaux (Loire).
GAUTIER (Gaston), à Narbonne.

HANRY, juge de paix, au Luc (Var).
HUET, ex-professeur au Lycée de Toulon, à Pamiers (Ariége).
HUSNOT, directeur de la *Revue bryologique*, à Cahan (Orne).

MM. LAGUESSE (Dr), directeur du Jardin botanique de Dijon.
LANNES, capitaine des douanes, à Briançon (Hautes-Alpes).
LEGRAND, agent-voyer en chef du Cher, à Bourges.
LESOURD (Dr), directeur de la *Gazette des Hôpitaux*, à Paris.
LORET (Henri), rue Barthez, 4, à Montpellier.

MARTIN, docteur en médecine, à Aumessas (Gard).
MÉNAGER, interne des Hôpitaux de Nantes.

NOGUÈS, ingénieur, avenue de Villiers, 8, à Paris.

PAYOT (Venance), naturaliste, à Chamonix (Haute-Savoie).
PERRIER DE LA BATHIE, à Conflans, près Albertville (Savoie)
PICARD, professeur à Bordeaux.
PROAL, instituteur à la Condamine-Châtelard (Basses-Alpes).

REVERCHON, botaniste-collectionneur.
ROUX, rue Saint-Suffren, 1, à Marseille.

SEYNES (de), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.
SCHIMPER, professeur de paléontologie végétale, à Strasbourg.

TODARO (Agostino), directeur du Jardin botanique de Palerme (Sicile).

VENDRYES, au Ministère de l'Instruction publique, à Paris.
VERLOT (J.-B.), directeur du Jardin botanique de Grenoble.
VIALLANNES, professeur à l'École de médecine de Dijon.

Membres décédés pendant l'année 1877-1878

MM. GENÊT (Georges), membre fondateur, à Condrieu.
EYMARD (Paul), membre titulaire, à Lyon.

Sociétés correspondantes

Société botanique de France.
— botanique et horticole de Provence.
— d'Études scientifiques d'Angers.
— d'Études scientifiques de Lyon.
— d'Études scientifiques de Béziers.
— d'Études des Sciences naturelles de Nîmes.
— florimontane d'Annecy.
— d'Agriculture, Sciences et Arts de la Haute-Saône.
— d'Horticulture, et d'Histoire naturelle de l'Hérault.
— d'Histoire naturelle de Toulouse.
— des Sciences naturelles de Saône-et-Loire.
— des Sciences physiques et naturelles de Toulouse.
— littéraire, scientifique et artistique d'Apt.
— linnéenne de Bordeaux.
— linnéenne de la Charente-Inférieure.
Académie des Sciences, Lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône).
— des Sciences, Lettres de Savoie, à Chambéry.
Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique du Havre.
Société royale de Botanique de Belgique.
— botanique du Luxembourg.
— des zoologistes et botanistes de Vienne (Autriche).
— géographique de Vienne.
— des Sciences naturelles de Brême.
— botanique d'Edimbourg.
— physico-médicale d'Erlangen.
— malacologique de Belgique.
— des Sciences et Arts de l'île Maurice.

Publications échangées.

Revue bryologique de M. Husnot.
Revue mycologique, dirigée par M. Roumeguère.
Feuille des Jeunes naturalistes.
Termezetrajzi füzetek. Revue d'Histoire naturelle du muséum de Budapest.
Brebissonia, Revue d'algologie, dirigée par M. Huberson.
Botanische Zeitung, dirigé par M. De Barry.

Dons reçus par la Société

(DE SEPTEMBRE 1877 A OCTOBRE 1878)

MM. GILLOT (Dr X.). Rapport sur l'herborisation faite les 29, 30 juin et 1er juillet dans le Bugey et le Valromey. (Extr. du *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XXIII).

GILLOT (Dr X.). Étude sur un hybride du *Mespilus germanica* L. et du *Cratœgus oxyacantha* L. (*Ibid*, t XXIII).

GILLOT (Dr X.). Note sur la Flore du Morvan autunnois. (*Ibid.*, t. XVIII).

HECKEL (Dr). Des effets de la fécondation croisée et de la fécondation directe dans le règne végétal, par Ch. Darwin, traduit par Heckel. Paris, Reinwald, in-8°, 500 p., 1877.

OLIVIER (Ernest) La Société botanique de France en Corse. (Extr. des *Ann. de la Soc. d'hortic. de l'Allier*, 1877).

TIMBAL-LAGRAVE. Note sur l'*Hieracium Lavernellei* et de l'Hybridité dans le genre *Hieracium*. (Extr. des *Mém. de l'Acad. de Toulouse*).

A. MAGNIN (Dr). Rapport sur la visite faite par la Société au muséum d'histoire naturelle de Lyon. (Extr. du *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XXIII).

A. MAGNIN (Dr). Rapport sur les collections publiques et particulières de Lyon et des environs. (*Ibid.*, t. XXIII).

A. MAGNIN (Dr). Les Lichens utiles. (Extr. du *Bull. de la Soc. d'ét. scient. de Lyon*).

ED. BONNET (Dr). Note sur les *Ephedra* de la Flore française. (Extr. du *Bull. de la Soc. botan. de France*, t. XXIV).

ED. BONNET (Dr). Étude sur le genre *Deschampsia*. (*Ibid.*, t. XXIV).

BRAS (Dr). Catalogue des plantes vasculaires du département de l'Aveyron. Villefranche, 1877, in-8°, 558 p.

DUVAL-JOUVE. Notice sur les titres et ouvrages scientifiques de M. Douval-Jouve.

ARDISSONNE. Floridee italiche descritte ed illustrate : Vol. I, fasc. V, 54 p. ; vol. II, fasc. I, 88 p., 14 pl. Milan, 1874-1875.

LANNES. 150 espèces alpines de la vallée de Barcelonnette.

AUBOUY. Notice sur quelques plantes étrangères recueillies à Lodève (Hérault),

TILLET. Excursions botaniques dans le Dauphiné. (Extr. de la *Feuille des Jeunes naturalistes*).

ECORCHARD (Dr). Nouvelle théorie élémentaire de la Botanique. 1 vol. in-12, 400 p., Paris, 1877.

PROCÈS-VERBAUX

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1877

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr PERROUD

Le procès-verbal de la séance du 23 août dernier est lu par M. Viviand-Morel, secrétaire, et sa rédaction est adoptée.

M. le Dr Ant. Magnin, secrétaire général, donne communication de la correspondance qui se compose :

1° D'une lettre de M. A. Méhu, s'excusant de ne pouvoir donner lecture aujourd'hui de son rapport sur l'excursion à l'étang Genoud;

2° D'une lettre de M. le Dr Bonnet, du Muséum d'histoire naturelle de Paris, donnant le compte-rendu de la *session mycologique* ouverte à Paris le 20 octobre dernier.

M. Magnin présente et analyse les diverses publications reçues pendant les vacances de la Société :

1° Circulaire concernant le Congrès international de botanique et d'horticulture qui doit se tenir à Paris en août 1878;

2° Société protectrice de l'enfance, Bulletin n° 9, 1877;

3° Rapport de M. le Dr X. Gillot, sur l'herborisation faite les 29, 30 juin et 1er juillet 1876 dans le Bugey et le Valromey. (Extrait du *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XXIII); don de l'auteur;

— Étude sur un hybride du *Mespilus germanica* L. et du *Cratægus Oxyacantha* L., par le Dr X. Gillot (*ibid.* t. XXIII); don de l'auteur;

— Note sur la Flore du Morvan autunois, par M. X. Gillot (*ibid.* t. XVIII), don de l'auteur;

4° *Revue savoisienne*, 1877, n° 9;

5° *Bull. de la Soc. d'études des sc. natur. de Nîmes*, 1877, nos 8 et 9 : Champignons saccharifères, p. 166;

6° *Ann. de la Soc. d'Hortic. et d'Hist. natur. de l'Hérault*, 1877, t. IX, nº 3 : *Saponaria bellidifolia*, p. 76; *Cyclamen vernum* à St-Tropez (Var), p. 80;

7° *Feuille des jeunes naturalistes*, 1877, nos 83, 84, 85 : Déséglise : Notes et observations sur quelques plantes de France et de Suisse, p. 2;

8° *Recueil des Mémoires et des Travaux de la Soc. botan. du Grand-duché du Luxembourg*, nos II-III, 1875-1876 : Dr Aschman : Les plantes insectivores, analyse de l'ouvrage de Darwin, p. 33; — id : Plantes naturalisées dans les environs de Wilwerwitz, *Berteroa incana*, *Salvia Æthiopis*, *Centaurea diffusa*, etc., p. 58; — Déformation des fruits du *Prunus spinosa* par l'*Exoascus Pruni* De By;

9° *Bull. de la Soc. roy. de Botanique de Belgique*, t. XV, 1876;

10° *Mittheilungen d. k. u. k. geographische Gesellschaft in Wien*, 1875, Bd. XVIII;

11° Des effets de la fécondation croisée et de la fécondation directe dans le règne végétal, par Ch. Darwin, traduit par le Dr Ed. Heckel (Don du traducteur). Voy. l'analyse dans *Ann. Soc. bot. Lyon*, 1876-1877, p. 226.

Communications :

COMPTE-RENDU DE L'EXCURSION FAITE, LE 2 SEPTEMBRE 1877, A SAINT-MARCEL (Ain), par M. **VIVIAND-MOREL.**

Le marais des Échets était autrefois la limite extrême que les botanistes lyonnais assignaient à leurs excursions habituelles dans la Dombes. En effet, en consultant les Flores lyonnaises, on est frappé de la mention fréquente du marais des Échets. Je trouve dans nos *Annales* le récit de plusieurs herborisations dans cette localité qui, si intéressante qu'elle soit, ne doit pas être le but unique des promenades botaniques dans la Dombes, surtout depuis l'ouverture du chemin de fer de Lyon à Bourg par Villars.

Désireux d'agrandir le champ d'exploration, plusieurs membres de notre Société se rendirent, le 2 septembre dernier, à Saint-André-de-Corcy, pour aller de là à Saint-Marcel, village situé à quelques kilomètres de Villars.

Tout d'abord on est frappé de la monotonie du paysage qu'on a sous les yeux : partout on n'aperçoit que des champs argilo-siliceux entrecoupés d'étangs et de quelques maigres bois.

Cette monotonie n'a pas pour seul effet d'attrister le voyageur ; elle produit un autre inconvénient qui est la difficulté de

s'orienter sur ce plateau si uniforme ; aussi perdîmes-nous un temps considérable à tourner autour des étangs avant d'avoir pu retrouver notre chemin, lorsque nous voulûmes revenir à la gare du chemin de fer. Malgré ce petit désagrément, que nous aurions pu éviter en prenant un guide connaissant le pays, notre herborisation a été assez satisfaisante.

Nous suivîmes d'abord la route de Saint-André-de-Corcy à Saint-Marcel ; le long des fossés nous avons observé plusieurs formes de *Polygonum* appartenant au groupe des *P. lapathifolium* et *Persicaria*, lesquels me paraissent beaucoup plus polymorphes que les *P. Hydropiper* et *minus* (1).

Dans les champs de chaque côté de la route on trouve toute une série de plantes silicicoles, telles que *Gypsophila muralis*, *Spergularia rubra*, *Galeopsis ochroleuca* avec sa variété à fleurs rouges, *Filago gallica*, *Jasione montana*, *Corrigiola littoralis*, *Ulex europæus*, etc.

Nous arrivons à un premier étang sur le bord duquel nous voyons *Peplis Portula* et *Elatine Alsinastrum* ; plus avant dans l'étang, nous apercevons un autre *Elatine* qu'un de nos collègues va chercher en entrant bravement dans l'eau, nous reconnaissons l'*E. hexandra*. Le genre *Elatine* (*Alsinastrum* de Tournefort) a été scindé par J. Fourreau (2) en deux genres nommés l'un *Potamopithys*, comprenant l'espèce *P. Alsinastrum*, l'autre nommé *Hydropiper* et comprenant les espèces *H. hexandrum*, *H. majus* et *H. Fabri*. Il est certain que cette classification est suffisamment justifiée par les différences très-notables qu'on observe entre l'*Elatine Alsinastrum* et l'*E. hexandra*.

Outre les deux *Elatine*, nous remarquons encore *Callitriche pedunculata*, *Marsilea quadrifolia*, *Stachys palustris*, *Scirpus supinus*, *Eleocharis acicularis*, *Juncus bufonius*, *Gnaphalium uliginosum*, *Chara fragilis*, *Potamogeton crispus* et diverses autres hygrophiles communes dans ces sortes de stations.

---

(1) A propos du *P. minus*, je remarque que cette espèce, indiquée comme commune dans les environs de Lyon, y est au contraire fort rare. Je soupçonne qu'il aura été confondu avec une forme grêle du *P. Persicaria* que j'ai quelquefois rencontrée, notamment à Villeurbanne.

(2) Catalogue des plantes qui croissent spontanément le long du cours du Rhône. *Ann. Soc. linn. de Lyon*, t. XVI, 1868.

Plus loin, dans un autre étang, nous trouvons *Damasonium stellatum*, *Alisma natans* et *A. lanceolatum*. Ce dernier a été considéré par les auteurs de la Flore de France comme une simple variété de l'*A. Plantago*, lequel aurait tantôt des feuilles ovales, arrondies ou en cœur à la base dans la variété *latifolium*; d'autres fois des feuilles oblongues-lancéolées, atténuées à la base, dans la variété *lanceolatum*; enfin plus rarement des feuilles linéaires qui ont fait donner par Erhardt le nom d'*A. graminifolium* à cette singulière variété. Il est certain que, suivant que les feuilles des *Alisma* sont submergées ou émergées, on observe des changements de forme qui peuvent varier dans des limites fort étendues, ainsi qu'on le voit dans les Renoncules de la section *Batrachium*. Toutefois, avant de décider la question, il serait bon de se livrer à des expériences de culture au milieu de conditions variées.

Je ne comprend pas bien pourquoi Grenier, après avoir relégué l'*A. lanceolatum* parmi les variétés de l'*A. Plantago*, n'a pas fait de même à l'égard de l'*A. arcuatum* qui diffère de l'*A. Plantago* par la forme arquée de ses rameaux qui se recourbent vers la terre.

En ce qui concerne la variété *graminifolium*, il est digne de remarque que la plupart des *Alisma*, ainsi que la Sagittaire, le Butome, prennent des feuilles très-allongées et graminiformes lorsqu'ils vivent dans les eaux profondes. Cette tendance des feuilles à l'allongement est donc un état particulier dû à une condition physique bien connue et parfaitement déterminée et je pourrais dire que c'est faire abus du mot variété que de l'appliquer à une déformation qui cesse de se produire lorsqu'on change une seule des conditions de vie de la plante.

Notre collègue, M. Therry a récolté, pendant cette herborisation, quelques Algues et Champignons qu'il vous fera connaître ultérieurement.

M. Therry complète ce compte-rendu en indiquant les cryptogames qui ont été récoltées dans la même excursion, ce sont :

Chara fragilis;

Chlorococcum Coccoma, sur le bord des étangs;

Sphærocarpus Micheli, sur terre, le long des chemins:

Boletus chrysenteron;

Bovista plumbea, etc.

A propos des plantes récoltées à Saint-Marcel, M. Viviand-

MOREL dit que le *Polygonum minus* qui est indiqué à Villeurbanne y est certainement très-rare aujourd'hui; M. Morel ne l'a pas encore rencontré.

M. CUSIN confirme l'observation faite par M. Viviand-Morel relativement au *Polygonum minus*; il récoltait autrefois cette plante au Grand-Camp, dans une localité où on ne le retrouve plus aujourd'hui.

M. BOULLU ajoute que cette espèce abonde dans les marais de Charvieux (Isère).

2° M. VIVIAND-MOREL présente à la Société des échantillons d'*Agaricus ostreatus* qui sont le siège de déformations singulières.

On se rappelle que cette espèce a donné lieu déjà à des observations intéressantes, soit dans notre Société lyonnaise, soit dans la Société botanique de France (1); elle peut être couverte dans certaines circonstances de petites excroissances qui seraient dues, d'après M. Boudier, à la piqûre d'un insecte (2). Le Champignon constitue alors l'*Agaricus glandulosus*.

Les déformations observées par M. V.-Morel intéressent le bord du chapeau ; parmi les échantillons qu'il présente, les uns sont manifestement lobés, les autres profondément découpés. M. V.-Morel attribue ces différences à l'action de la température qui aurait atrophié certains points de la circonférence, à l'exception d'autres parties ayant continué à croître normalement.

MM. THERRY et MAGNIN ont remarqué plusieurs fois un phénomène analogue sur d'autres Champignons, sur le *Schizophyllum commune*, par exemple (3).

NOTE SUR LA PRÉSENCE DE L'*AMBROSIA ARTEMISIÆFOLIA* DANS LE LYONNAIS, par M. l'abbé **BOULLU.**

Cette espèce, originaire de l'Amérique du Nord, a été découverte depuis quatre ans dans des champs sablonneux du coteau de Montmoron, entre Durette et Lantigné (Rhône), par M. l'abbé

---

(1) *Ann. Soc. bot. Lyon*, t. V, pp. 22, 25.
(2) *Bull. Soc. bot. de France*, t. XXIII, p. 341.
(3) Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, t. I, p. 95.

Chanrion, qui a bien voulu me conduire, le 26 septembre dernier, à cette localité. La plante, quoique fort abondante, est menacée d'une prochaine destruction par la transformation en vignes des terrains qu'elle occupe.

J'hésitai à lui donner le nom d'*Ambrosia artemisiæfolia*, car le Prodrome attribue à cette espèce une tige ronde, tandis que la nôtre a la tige sillonnée. Je l'ai donc envoyée à M. Bernard Verlot, chef des cultures botaniques au Museum de Paris. Il m'a répondu en m'envoyant un exemplaire de la plante cultivée par lui sous le nom d'*A. artemisiæfolia*. C'est bien la même plante que celle que je vous présente : elle est également à tige sillonnée; mais, grâce à la richesse du sol dans lequel elle pousse, elle atteint et souvent dépasse la hauteur de deux mètres. M. Ernest Ollivier, de Moulins, qui l'a découverte aux environs de cette ville, et qui doit me l'envoyer, m'a dit qu'elle y arrive à une taille d'un mètre. La nôtre s'élève rarement à plus de 50 centimètres; le terrain sec et sablonneux où elle croît l'empêche de s'élever plus haut.

Il serait désirable de savoir si l'*Ambrosia* qui depuis quelques années envahit, dit-on, les provinces du nord de l'Allemagne appartient à la même espèce que celle-ci.

M. Magnin croit que c'est bien la même espèce, l'*A. artemisiæfolia*, tantôt prise pour l'*A. maritima*, tantôt décrite sous le nom d'*A. tenuifolia*, qui a été observée non-seulement en Allemagne, en France dans les environs de Moulins et de Beaujeu, mais encore dans diverses parties de l'Angleterre (1).

COMPTE-RENDU DE LA SESSION MYCOLOGIQUE TENUE A PARIS DU 20 AU 26 OCTOBRE 1877, par MM. **BONNET** et **MAGNIN** (2).

En l'absence de M. de Seynes qui, on se le rappelle, nous avait envoyé, l'année dernière, un compte-rendu très-intéressant

---

(1) Voy. pour compléter cette étude :
Ann. de la Soc. bot. de Lyon, t. IV, pp. 40, 86; t. V, p. 117; Cat., p. 494.
Bull. de la Soc. bot. de France, 1875, rev. bibl., p. 78; t. XXIII, 1876, session extraord., p. XLI.

(2) Nous avons cru devoir réunir dans un même article les renseignements transmis par M. le Dr Bonnet et l'analyse du compte-rendu de la session paru dans le *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XXIV, pp. 293-357.

de la première session mycologique, je me suis adressé à mon ami, M. le Dr Bonnet, préparateur au Museum d'histoire naturelle de Paris.

Des renseignements qu'il a bien voulu me transmettre, aussitôt la session terminée, il ressort que la seconde session mycologique a eu le même succès que la première. Plusieurs mycologues distingués de la France et de l'étranger ont pris part aux travaux du Congrès, soit en personne, soit par l'envoi d'échantillons ou d'ouvrages se rapportant aux Champignons. Au nombre des cryptogamistes qui sont venus à Paris se joindre à MM. Roze et Cornu pour l'organisation de la session, nous remarquons MM. Boudier, Condamy, Richon, Quélet et MM. Cooke et Howse de Londres. — MM. de Seynes, Barlat, Gillet, M. Fischer de Waldheim, de Varsovie, M. Inzenga, de Palerme, M. Bargellini, de Florence, avaient adressé, soit des échantillons, soit des dessins représentant des espèces rares ou nouvelles, ainsi que leurs principales publications.

Le programme de la session, qui a duré du dimanche 21 octobre au vendredi 26, comprenait : une exposition publique, des excursions qui ont eu lieu à Saint-Germain, Montmorency et Fontainebleau, et des séances dans lesquelles on a donné lecture de diverses communications.

Dimanche. — L'exposition mycologique bien que moins complète que celle de l'année précédente, à cause de la sécheresse exceptionnelle de l'année, a été cependant très-belle et a reçu un grand nombre de visiteurs. Les spécimens, au nombre de mille environ, pouvant se répartir dans 400 genres, étaient disposés suivant deux modes de classements différents : sur les tables latérales, les espèces étaient classées par ordre botanique ; sur les tables du centre, elles étaient divisées en espèces comestibles et espèces vénéneuses. La plus grande partie des échantillons provenaient des environs de Paris, de la Normandie, de la Haute-Marne, etc. et des récoltes de MM. Boudier, P. Brunaud, Cornu, Doassans, Lavallée, Le Breton, Lieury, Petit, Richon. Quelques-uns avaient été apportés d'Angleterre par MM. Cooke et Howse. Les murs de la salle étaient tapissés de 4 à 500 aquarelles représentant les principaux types de Champignons de France, et dont le plus grand nombre, exécutées avec une rare perfection, étaient dues au pinceau du docteur Richon ; les autres avaient été exposées par MM. Boudier, Cornu,

Cuisin, Quélet, de Seynes et le Dr Bull d'Hereford. Sur une table on pouvait consulter les publications mycologiques illustrées envoyées à la session par MM. Barla, Cooke, Fischer de Waldheim, etc. ; mais le *great attraction* de l'exposition était assurément le *Battarea Guicciardiniana* Cesati, envoyé de Florence par M. le Dr Demetrius Bargelini. Il nous faut citer aussi une série de préparations, représentant le mycelium de la *Truffe* à tous ses états de développement, exposées par M. Condamy d'Angoulème.

Le soir, on installait le bureau spécial de la session, ainsi constitué : *Président* : M. Duchartre ; *vice-présidents* : MM. Boudier, Cooke, Quélet, Richon ; *secrétaires* : MM. Cornu, Howse et Rose ; *vice-secrétaires* : MM. Doassans et Le Breton.

Une conférence publique avait lieu ensuite, dans laquelle plusieurs membres se faisaient entendre : M. Boudier exposait les caractères distinctifs des Champignons comestibles et vénéneux ; M. Cornu l'importance de l'étude des Champignons et M. Bureau leur ancienneté et leur existence dans les époques géologiques.

Le lundi 22, une excursion, dirigée par M. Aug. Michel, dans la forêt de Saint-Germain, donnait un assez grand nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons : *Fistulina Hepatica*, *Coprinus lagopus*, *Psathyra fibrillosa*, un *Panus stypticus* à forme régulière avec stipe central, etc. Le soir, séance.

Le mardi 23 eut lieu à Villers-Cotteret l'excursion la plus fructueuse de la session : *Armillaria mucida*, *Stropharia squammosa*, *Naucoria picipes*, *Galera lateritia*, *Boletus strobilaceus*, *Coprinus picaceus*, *Peziza aurantia*, *Pilacre Petersii* et *faginea*, *Carpobolus stellatus*, etc., etc.

La journée du mercredi fut consacrée à la visite, sous la direction de MM. Bureau et Cornu, des collections du Muséum d'histoire naturelle. Le soir, séance.

Jeudi 25. — L'excursion entreprise, sous la direction de M. Boudier, dans la forêt de Montmorency, donna d'intéressants résultats, surtout pour la récolte des Champignons hypogés ; les membres de la session purent récolter : *Cenococcum geophilum*, *Elaphomyces cyanosporus*, *asperulus*, *echinatus* et *Leveillei*, ce dernier très-abondant ; de plus *Tricholoma pesundatum*, *Clitocybe geotropus*, etc. Séance le soir.

Le vendredi 26 fut employé à explorer divers points de la forêt de Fontainebleau : *Clitocybe clavipes*, *Mycena vulgaris*, *Tricholoma equestre*, *Armillaria robusta*, *Pluteus umbrosus*, *Cantharellus aurantiacus*, *Geaster hygrometricus*, *Elaphomyces muricatus*. Le soir eut lieu la séance de clôture de la session.

Un grand nombre de communications importantes ont été faites dans le cours des séances; nous signalerons spécialement les espèces nouvelles décrites par MM. Quélet et Boudier, les listes d'espèces données par MM. Cornu, Howse, Cooke, Gillot, et enfin les communications diverses dûes à MM. Cooke, de Seynes, Cornu, etc.

Les espèces nouvelles établies par M. Boudier sont : *Leptonia Queletii*, *Hygrophorus Helvella*, *Pistillaria mucedinea*, *Craterellus floccosus*, *Scleroderma venosum*, *Mitrula sclerotipus*, *Ascobolus carbonicola* et *pusillus*, *Sphæria sepulta*.

Dans sa Note intitulée : *Quelques espèces de Champignons nouvellement observées dans le Jura, dans les Vosges et aux environs de Paris*, M. Quélet donne des renseignements sur un grand nombre d'espèces rares et décrit les Champignons nouveaux suivants : *Omphalia Cornui*, *Pleurotus nivosus* et *P. tremens*, *Coprinus Boudieri, roris*, *stellaris*, *diaphanus*, *Russula maculata*, *Marasmius limosus*, *Bulliardi*, *Hydnum acre*, *Typhula Semen*, *Helvella capucina* et plusieurs Pezizes (1).

Parmi les listes d'espèces communiquées au Congrès, nous citerons en outre de celles établies par M. Cornu pour chacune des excursions de la session :

Une note de notre confrère, M. X. Gillot, sur les Champignons récoltés dans les environs d'Autun et nouveaux pour la Saône-et-Loire : c'est l'indication de 50 espèces d'Hyménomycètes non signalés dans le Catalogue de Grogniot.

Une liste des Hyménomycètes des environs de Londres, par M. Th. Howse. J'y relève les curieux faits suivants : « On a vu au centre de Londres une masse énorme de *Tricholoma cartilagineum* soulever, en se développant, les pavés de la rue. Je

(1) Toutes ces espèces nouvelles sont figurées dans les trois planches qui accompagnent le compte-rendu de la session (*Bull. Soc. bot. de France*, t. XXIV).

tiens aussi de M. Cooke que l'on n'a pu faire disparaître, dans le *South Kensington Museum*, les grandes plaques d'un *Merulius lacrymans* qui menaçait d'y détruire tout un escalier (1). »

Les autres communications sont dûes à MM.

Cooke : *Quelques espèces voisines d'Æcidiacées* ; cette note a pour objet des espèces voisines très-semblables qui ont pu être confondues sous le même nom spécifique, telles que les *Peridermium Pini* et *oblongisporium* Fuck., le premier venant sur l'extrémité des branches, l'autre sur les feuilles, d'où les noms de *P. corticolum* et *acicolum* adoptés par Link et Cooke ; le *Peridermium orientale* Cooke, voisin des deux précédents, et trouvé sur les Pins de l'Himalaya ; le *Ræstelia hyalina* Cooke, voisin du *R. cornuta* Tul., sur les feuilles d'un *Cratægus*, dans l'Amérique septentrionale ; l'*Æcidium graveolens* Schuttl., voisin, mais bien distinct de l'*Æ. Berberidis*.

De Seynes : *Rapport sur le congrès mycologique du Woolhope-Club, à Hereford (Angleterre)*, en octobre 1877.

Ant. Magnin : *Note sur l'habitat anormal d'un Coprin*, suivie des observations de MM. Cooke et Quélet. (Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, t. V, p. 213-215).

Max. Cornu : *Note sur l'Anthracnose et le Cladosporium viticolum*, renfermant des détails intéressants sur la maladie nouvelle causée par un Champignon particulier, le *Phoma uvicola*, dans les vignobles du Narbonnais ; cette même note donne des renseignements sur plusieurs *Cladosporium*, le *Cl. viticolum* Ces., qui attaque, à la manière du Champignon de la *tavelure*, les vignes d'Étampes ; le *Cl. dendriticum*, qui se développe sur les Poiriers et les Sorbiers, et le *Cl. Bellynckii* Westdp., observé par M. Cornu sur le *Vincetoxicum officinale*.

Tel est le bilan de la deuxième session mycologique, qui a été suivie par un grand nombre d'amateurs, dont quarante au moins ont pris part assidûment aux excursions ou aux séances. C'est d'un bon augure pour les sessions futures de ce congrès, dont le succès parait définitivement établi.

Cette communication est suivie de quelques observations de MM. Therry et Veuillot sur la détermination du Champignon envoyé par M. Magnin au congrès mycologique.

---

1) *Bull. Soc. bot. de France*, t. XXIV, p. 346.

5° M. le Dr Saint-Lager donne lecture du travail suivant :

NOTE SUR LA FLORE DES ENVIRONS DE MOUTIERS (Savoie), par M. l'abbé **CARIOT.**

Grâce aux facilités de transport que procurent actuellement les chemins de fer, le botaniste lyonnais peut aisément visiter le riche pays de Moutiers, vers lequel d'ailleurs chaque année un grand nombre de touristes et de malades sont attirés par la beauté des sites et par le voisinage des eaux minérales de Salins et de Brides.

Pendant le séjour que j'ai fait à Brides-les-Bains, du 27 juin au 24 juillet 1877, j'ai observé, dans les environs, un certain nombre de plantes dont je soumets la liste à la Société botanique de Lyon. J'ai ajouté à cette énumération plusieurs espèces que je n'ai pas vues moi-même, mais qui m'ont été communiquées par M. Brunet, curé de Laperrière. Ce simple catalogue pourra, je l'espère, être utile aux botanistes qui auraient occasion de séjourner dans cette intéressante partie de la Tarantaise.

Afin de mieux atteindre ce but, j'ai divisé le catalogue par excursions, en évitant toutefois de répéter les noms des plantes les plus communes dans chaque localité (1).

Brides et ses environs jusqu'à 800 mètres.

Aconitum Lycoctonum.
Actæa spicata.
Hepatica triloba.
Trollius europœus.
Ranunculus nemorosus.
Corydalis fabacea (2)
Erucastrum Pollichii.
Arabis Turrita.
Vesicaria utriculata (3).
Cardamine impatiens.
Sisymbrium strictissimum (4).
Isatis tinctoria.

---

(1). M. Saint-Lager, à qui j'ai montré ce catalogue, y a ajouté l'indication de quelques espèces trouvées par lui dans les environs de Moutiers qu'il a visités à plusieurs reprises. Il est juste d'ajouter que la plupart de ces espèces, de même que celles qui figurent dans mes listes de plantes, avaient été déjà signalées dans deux publications faites, l'une par M. Dumont dans le Bulletin de la Société d'histoire natur. de Savoie (Chambéry, 1850) et intitulée *Catalogue des plantes observées en Tarantaise;* l'autre, par M. Perrier de la Bâthie, dans le Bulletin de l'Académie de la Val d'Isère (Moutiers, 1866), sous le titre de *Herborisations faites en 1866*. . . .

(2) Villarlurin.

(3) Route de Moutiers à Aime.

(4) Villette et Bourg Saint-Maurice.

Lepidium ruderale.
Helianthemum vulgare.
— obscurum.
— Fumana.
Linum tenuifolium.
— catharticum.
Viola mirabilis (1).
— Reichenbachiana.
Erodium ciconium.
Polygala Chamæbuxus.
— amara (2).
— vulgaris.
Lychnis silvestris.
Dianthus silvestris.
— prolifer.
— saxifragus.
Silene Otites.
— nutans.
— rupestris.
Alsine Jacquini.
Cerastium arvense.
Geranium sanguineum.
— silvaticum.
Acer monspessulanum.
— opulifolium.
— Pseudoplatanus.
Dictamnus Fraxinella (3).
Ononis natrix.
— Columnæ.
— campestris.
— procurrens.
— rotundifolia.
Trifolium aureum.
— medium.
— alpestre.
— montanum.
— rubens.
Vicia silvatica (4).
— tenuifolia.
Lathyrus tuberosus.
— latifolius.
— silvestris.
Orobus vernus.
Astragalus Onobrychis.
— monspessulanus.
— Glycyphyllos.
Oxytropis campestris.
— pilosa (5).
Colutea arborescens.
Rosa platyphylla.
— lugdunensis.
— alpina.
Amelanchier vulgaris.
Cotoneaster vulgaris.
Spiræa Aruncus.
— Ulmaria.
Potentilla rupestris.
— caulescens (6).
— inclinata (7).
Alchemilla vulgaris.
Rubus saxatilis.
— idæus.
— Bellardi.
Herniaria hirsuta.
Sedum annuum.
— acre.
— album.
Sempervivum tectorum.
Epilobium Fleischeri.
— spicatum.
— rosmarinifolium.
— montanum.
— collinum.
Pimpinella magna.
Ptychotis heterophylla.
Seseli carvifolium.
Trochiscanthes nodiflorus (8).
Laserpitum Siler.

---

(1) Bois Champion.
(2) Bois Champion.
(3) Entre Brides et Moutiers.
(4) Bois de Cythère.
(5) Bois Champion.
(6) Salins.
(7) Villarlurin et entre Moutiers et Hautecour.
(8) Bois Champion.

Laserpitum latifolium.
— gallicum.
Bupleurum aristatum.
Astrantia major.
Saxifraga aizoides.
Lonicera etrusca.
Cornus mas.
Centranthus angustifolius (1)
Galium Centroniæ *Cariot* (2).
Dipsacus pilosus.
Scabiosa pratensis.
— Columbaria.
— patens.
Carduus defloratus.
— nutans.
Centaurea montana.
— Scabiosa *var.*
Adenostyles leucophylla (3).
Linosyris vulgaris (4).
Aster Amellus.
Buphthalmum salicifolium.
Artemisia Absinthium.
Achillea nobilis.
— Millefolium.
Micropus erectus.
Senecio viscosus.
Arnica montana.
Hieracium florentinum.
— amplexicaule.
— lanatum.
Picris hieracioides.
Prenanthes purpurea.
— viminea.
Lactuca perennis.
— Scariola.
— virosa.
— dubia.
— augustana.
Phyteuma spicatum (flore cœruleo).
Campanula glomerata.
— linifolia.
— rotundifolia.
— rapunculoides.
— Trachelium.
— urticifolia.
Gentiana Cruciata.
— asclepiadea (5).
Chlora perfoliata.
Erythræa Centaurium.
Echinospermum Lappula.
Physalis Alkekengi (6).
Hyoscyamus niger.
Verbascum nigrum.
— Thapsus.
Scrophularia canina.
— Balbisii.
Digitalis grandiflora.
— parviflora.
Veronica urticifolia.
— spicata.

---

(1) Entre Moutiers et Aigueblanche.

(2) On trouve, assez fréquemment, à Brides, dans les bois et dans les pelouses, un *Galium*, voisin du *myrianthum*, avec lequel il est souvent mêlé. Il en diffère par ses feuilles verticillées ordinairement par 8, plus étalées ou même réfléchies ; par la corolle à lobes terminés par une pointe sétacée 4-5 fois plus courte qu'eux, et par les fleurs ordinairement d'un rouge vineux, parfois roses ou blanches dans leur jeunesse, puis roses et enfin rouges. J'ai trouvé des exemplaires où il y avait des fleurs des trois couleurs. Les deux formes dont il se rapproche le plus sont les *G. Prostii* Jord., et le *G. rubidum* Jord. ; mais il diffère du premier par sa tige ordinairement glabre dans le haut, par ses feuilles plus étroites, et par sa panicule moins serrée, et du second, par ses feuilles plus étalées ou même réfléchies et par les lobes de la corolle à arête plus courte. Il s'éloigne de tous les deux par cette particularité d'avoir des fleurs tantôt rouges, tantôt roses, tantôt blanches. Je propose de l'appeler *G. Centroniæ*, du nom que la contrée portait du temps des anciens Gaulois.

(3) Bois Champion.

(4) Salins.

(5) St-Bons, au bois de Moulins.

(6) Salins.

Veronica serpyllifolia.
— officinalis.
— prostrata (1).
Melampyrum nemorosum.
— silvaticum.
Hyssopus officinalis.
Nepeta Cataria.
Salvia glutinosa.
— pratensis.
Teucrium montanum.
— Chamædrys.
Brunella grandiflora.
Arbutus Uva-ursi.
Vaccinium Myrtillus.
— Vitis-idœa.
Pirola secunda.
— chlorantha (2).
— rotundifolia (3).
— uniflora (4).
Tofieldia calyculata.
Orchis conopea.
— odoratissima (5).
— ustulata.
— bifolia.
Epipactis latifolia.
— atrorubens.
— rubra.
Epipactis palustris.
Goodiera repens (6).
Aceras anthropophora.
Cypripedium Calceolus (7).
Lilium croceum.
— Martagon.
Phalangium Liliago.
Maianthemum bifolium.
Convallaria maialis.
— Polygonatum.
Paris quadrifolia.
Daphne Mezereum.
Asparagus tenuifolius.
Polygonum Bistorta.
Luzula nivea.
Anthoxanthum odoratum.
Calamagrostis argentea.
Stipa capillata.
Melica Magnolii.
Bromus erectus.
Poa nemoralis.
Briza media.
Brachypodium pinnnatum.
Polypodium vulgare.
— calcareum.
Polystichum Thelipteris.

A partir de Salins, la vallée du Doron se dirige vers l'est en passant par Brides-les-Bains, la Perrière, Bozel et Villard-Goîtreux, puis elle se bifurque; une branche remonte vers Champagny, l'autre vers Pralognan au pied de la Vanoise. Sur la rive droite, le Doron ne reçoit que quelques petits ruisseaux sans importance venus du massif du mont Jovet; sur la rive gauche il reçoit trois affluents considérables, dont les deux principaux parcourent, du sud au nord, les longues vallées de Belleville et des Allues. Je donne ci-après la liste des plantes qui ont été trouvées dans cette dernière vallée, depuis le village du Villard en passant par les Allues, Chandon, Raffort, Mussillon,

(1) Salins, au-dessus de la carrière de gypse.
(2) Bois Champion.
(3) Entre les Allues et Saint-Bons.
(4) Pentes du mont Jovet; le Villard-des-Allues, sous les sapins.
(5) Bois Champion.
(6) Bois Champion.
(7) Bois de Monseigneur.

Chaudanne, puis montant vers le Mortaret, les prairies de Planpraz, le vallon de Saut jusque dans les combes de Gébrulaz et de Champ-Rouge situées au pied des glaciers qui séparent cette partie de la Tarantaise de la Maurienne.

Entre le Villard, Chaudanne et la Rosière.

Thalictrum aquilegifolium.
Trollius europæus.
Viola biflora.
Rosa ramosissima.
Potentilla pomifera.
— intermedia.
Carum Carvi.
Conium maculatum (1).
Ribes petræum.
Valeriana montana.
Asperula odorata.
Campanula Cervicaria.
Pirola secunda.
— chlorantha.
— uniflora.
Gentiana lutea.
Rhododendron ferrugineum.
Euphrasia lanceolata.
Phalangium Liliago.
Veratrum album.
— Lobelianum.

Le Mortaret, Planpraz, le Chalet du Fruit.

Atragene alpina.
Aquilegia alpina.
Arabis alpina.
— bellidifolia.
Hugueninia tanacetifolia.
Draba nivalis.
— frigida.
Thlaspi Gaudinianum.
— brachypetalum.
Anthyllis Vulneraria *var.* alpina.
Trifolium alpinum.
— cœspitosum.
Orobus luteus.
Phaca alpina.
— astragalina.
Oxytropis cyanea.
Dryas octopetala.
Sedum atratum.
— Anacampseros.
Sempervivum montanum.
— arachnoideum.
Saxifraga exarata.
Pleurospermum austriacum
Bellidiastrum Michelii.
Achillea macrophylla (2).
Artemisia tanacetifolia.
Rhaponticum scariosum.
Centaurea nervosa (3).
Hieracium aurantiacum (4).
— sabinum.
— Camerarii.
Swertia perennis (5).
Androsace obtusifolia.
Primula graveolens.
Rhododendron ferrugineum.
Phyteuma hemisphericum.
Campanula barbata.
Veronica bellidioides.
— saxatilis.
— alpina.
Pedicularis gyroflexa.
— incarnata.

---

(1) Autour de Chaudanne.
(2) Se trouve aussi à la Val-de-Biol.
(3) id.
(4) Entre Chaudanne et le Mortaret.
(5) Se trouve aussi à Saint-Martin-de Belleville.

Ajuga alpina.
Armeria alpina.
Thesium alpinum.
Salix cæsia.
— hastata.
— reticulata.
— herbacea.
— Arbuscula.
Carex bicolor.
Carex capillaris.
— canescens.
— microglochin.
Avena Hostii.
Poa sudetica.
Festuca spadicea.
Woodsia hyperborea.
Allosurus crispus (1).
Lycopodium Selago.

Vallons du Saut, de Champ-Rouge et de Gébrulaz.

Anemone narcissiflora.
— baldensis.
Pulsatilla vernalis.
— alpina.
— *var.* sulphurea.
Ranunculus glacialis.
— alpestris.
— pyrenæus.
Cardamine alpina.
— resedifolia.
Braya pinnatifida.
Draba tomentosa.
Hutchinsia alpina.
Biscutella lævigata.
Silene alpina.
— bryoides.
— exscapa.
— rupestris.
Cherleria sedoides.
Alsine striata.
Oxytropis lapponica.
Geum reptans.
Alchemilla pentaphyllea.
Polygala alpestris.
— alpina Perr. Song.
Saxifraga cæsia.
— planifolia.
— aspera.
— bryoides.
— muscoides.
— stellaris.
Epilobium alpinum.
Epilobium Fleischeri.
Bupleurum stellatum.
Meum Mutellina.
Laserpitium hirsutum.
Scabiosa lucida.
Erigeron alpinus.
— uniflorus.
Senecio incanus.
Artemisia Mutellina.
— spicata.
Achillea nana.
Chrysanthemum alpinum.
Aronicum scorpioides.
Gnaphalium supinum.
— carpathicum.
Leontopodium alpinum.
Saussurea alpina (2).
Hieracium subnivale.
— glanduliferum.
Primula latifolia.
— viscosa.
Androsace alpina.
Gentiana nivalis.
— tenella.
— verna.
— brachyphylla.
— Kochiana.
— punctata.
Euphrasia minima.
Lloydia serotina.
Chamorchis alpina.
Avena argentea Willd. (3).

---

(1) Se trouve aussi à Saint-Martin-de-Belleville.
(2) Sommité du Borgne.
(3) Cette espèce diffère de l'*A. distichophylla* par ses chaumes plus minces et plus élevés, par ses épillets plus petits.

Pinus Cembra, nommé *Arole* par les montagnards.
Juncus Jacquini.
— triglumis.
Luzula lutea.
Scirpus alpinus.
Elyna spicata.
Carex atrata.
— nigra.

Montagnes des Avanchers et col de la Magdeleine.

A Aigueblanche, village situé près de l'Isère, à 3 kilomètres ouest de Moutiers, s'ouvre le vallon des Avanchers que bornent au sud les sommités de Crève-Tête, de Nielard et du Mottet. Après avoir exploré ces montagnes, le botaniste pourra encore faire de fructueuses herborisations sur la chaîne qui s'étend à l'ouest depuis le Cheval-Noir jusqu'au Gros-Villan et au pied de laquelle se termine le vallon de Celliers. Il visitera surtout avec intérêt, au centre de cette chaîne, le col de la Magdeleine, passage par lequel on peut aller du vallon de Celliers dans celui de Mongellaz, et descendre ensuite dans la vallée de l'Arc vers la Chambre en Maurienne.

Anemone narcissiflora.
Pulsatilla vernalis.
— alpina.
Ranunculus Villarsii.
— montanus.
— aconitifolius.
Draba frigida.
Biscutella lævigata.
Silene acaulis.
Linum alpinum.
Geranium phœum.
Trifolium alpinum.
— cæspitosum.
— badium.
Dryas octopetala.
Geum montanum.
— reptans.
Alchemilla fissa.
Saxifraga androsacea.
— planifolia (1).
Meum Mutellina.
Erigeron Villarsii.
Aster alpinus.
Senecio Doronicum.
Aronicum scorpioides.
Hieracium glanduliferum.
— *var.* calvescens.
Campanula thrysoidea.
— barbata.
Gentiana tenella.
— punctata.
Androsace glacialis (2).
Eritrichium nanum.
Tozzia alpina.
Pedicularis verticillata.
— Barrelieri.
Bartsia alpina.
Rumex alpinus.
Salix grandifolia.
— Arbuscula.
— retusa.
Paradisia Liliastrum.
Veratrum album.
— Lobelianum.
Luzula pediformis.
Carex atrata.

(1) Cheval-Noir.
(2) id.

Les montagnes d'Aime.

De Moutiers, il faut au piéton deux heures pour aller à Aime; il est plus avantageux de franchir cette distance en voiture, puis de monter au village de Granier où l'on couchera. A partir de Granier, on gravit le chemin qui suit la rive droite du torrent du Grand-Cormet. Dans ce parcours on peut récolter les espèces suivantes :

Viola sepincola.
Crepis pulchra.
Delphinium Consolida.
Silene Pseudo-otites.
Odontites lanceolata.
Asphodelus Villarsii.
Festuca spadicea.
Rosa pomifera.
Euphrasia hirtella.
Viola Thomasiana Perr. Song. (1).
Petasites niveus.
Ranunculus platanifolius.
Vicia silvatica.
Orobus luteus.
Lonicera cœrulea.
Knautia subcanescens.
Rhaponticum scariosum.
Lathyrus heterophyllus.
Pleurospermum austriacum.
Erigeron Villarsii.
Anemone narcissiflora.
— alpina.
— sulphurea.
Trollius europæus.
Primula elatior.
Plantago montana.
Aconitum Anthora.
Viola hirta.
— sciaphylla.
— arenaria.
Thlaspi Gaudinianum.
Alsine verna.
Oxytropis campestris.
Galium silvestre.
Erigeron alpinus.
Hieracium glaciale.
— villosum.
Primula viscosa.
Imperatoria Ostruthium.
Tragopogon dubius.
Heracleum montanum Gaud.
Leontopodium alpinum.
Soyeria montana.
Polystichum rigidum.
Dracocephalum Ruyschiana.

Bas du Mottet.

Atragene alpina.
Anemone narcissiflora.
Aquilegia alpina.
Ranunculus aconitifolius.
Sisymbrium tanacetifolium.
Phaca alpina.
Rosa alpina.
Potentilla grandiflora.
Epilobium alsinefolium.
Sedum atratum.
— Anacampseros.
Chrysosplenium oppositifolium.
— alternifolium.
Saxifraga Aizoon.
— stellaris.
— rotundifolia.
— cuneifolia.
— androsacea.
Astrantia minor.
Laserpitium Siler.
— hirsutum.
Athamanta cretensis.

(1) Au fond de Laval.

Meum Mutellina.
— adonidifolium (1).
Galium boreale.
Erigeron alpinus.
Solidago monticola.
— alpestris.
Hieracium villosum.
— albidum.
Crepis albida (2).
— nicæensis.
Sonchus alpinus.
— Plumieri.
Phyteuma Halleri.
Gentiana purpurea.
— punctata.
— nivalis.
— glacialis.
— bavarica.
— verna.
Gentiana brachyphylla.
— Cruciata.
— asclepiadea.
Pedicularis recutita.
— verticillata.
— tuberosa.
— rostrata.
— rosea.
— foliosa.
Dracocephalum Ruyschiana.
Salix glauca.
— reticulata.
— retusa.
Juncus arcticus.
Carex capillaris.
— atrata.
— frigida.
Poa distichophylla.
— minor.

Crêt du Ré (2,639 mètres).

Mœhringia polygonoides.
Lychnis alpina.
Phaca astragalina.
Geum reptans.
Saxifraga planifolia.
Aronicum scorpioides.
— *var.* glaciale.
Androsace obtusifolia.
Veronica aphylla.
— bellidioides.
— alpina.
— saxatilis.
— fruticulosa.
Armeria alpina.

Col du Cormet (2,052 mètres).

Viola palustris.
Trifolium pallescens.
Comarum palustre.
Sibbaldia procumbens.
Alchemilla subsericea.
Bupleurum stellatum.
Gnaphalium supinum.
Gentiana brachyphylla.
Sparganium minimum.
Juncus triglumis.
— filiformis.
— alpinus.
Eriophorum Scheuchzeri.
Carex frigida.
Poa minor.

Lorsqu'on a franchit le col du Cormet, on peut descendre par la vallée de Poncellamont sur Arèche et Beaufort; mais cette

(1) Le *M. adonidifolium* Gay n'est probablement qu'une forme luxuriante du *M. Mutellina*. Jusqu'à présent il n'avait été trouvé que dans les prairies de Laval-de-Tignes, dans la Haute-Tarantaise, et aussi dans celles du mont Cenis.

(2) Indiqué par M. l'abbé Brunet.

excursion fort longue est peu intéressante au point de vue botanique (1).

Le mont Jovet.

Le cours de l'Isère entre Moutiers et Landry, celui du Doron entre Moutiers et Bozel, forment les deux côtés d'un triangle dont le troisième côté serait une ligne allant de Bozel à Landry.

Ce périmètre circonscrit un massif montagneux, dont le point culminant atteint au mont Jovet 2,557 mètres. Les deux versants, tant du côté de l'Isère que du Doron, sont constitués à la base par les schistes houillers avec anthracite et, dans les parties supérieures, par les dépôts du trias avec gypse et calcaires magnésiens passant souvent à la cargneule.

Pour aller de Brides au sommet du mont Jovet, on passe par le village de Montagny. Du sommet de la montagne on peut redescendre par Bozel, si l'on tient à revenir à Brides le même jour, ou bien descendre sur le versant nord du côté de Macot, où l'on pourra visiter une mine de plomb argentifère.

Ranunculus pyrenæus.
— glacialis.
— plantagineus.
— montanus.
— aconitifolius.
Anemone baldensis.
Pulsatilla vernalis.
Draba Aizoon.
Braya supina.
Saponaria ocimoides.
Silene rupestris.
— bryoides.
Cherleria sedoides.
Cerastium strictum.
Spergula puberula.
Viola calcarata.
Polygala Chamæbuxus.
Saxifraga androsacea.
— moschata.
— oppositifolia.
Potentilla aurea.
Sempervivum montanum.
— arachnoideum.
Gaya simplex.
Aster alpinus.
Bellidiastrum Michelii.
Homogyne alpina.
Chrysanthemum alpinum.
Centaurea phrygia.
Cirsium spinosissimum.
Soldanella alpina.
Primula farinosa.
Androsace carnea.
— obtusifolia.
Gentiana Kochiana.
— verna.
Myosotis alpestris.
Pinguicula alpina.
Linaria alpina.
Veronica fruticulosa.
Pedicularis rostrata.
— verticillata.

---

(1) Pour ce qui concerne la végétation du pays de Beaufort, on pourra consulter les rapports insérés dans les *Annales* de notre Société, t. V, pages 52 et 91.

Rumex alpinus.
Urtica hispidula.
Salix reticulata.
— retusa.
— herbacea.
Asphodelus subalpinus.
Phalangium Liliastrum.
Luzula lutea.
Sesleria cœrulea.
Phleum alpinum.

En descendant du côté de Macot on trouve le *Pirola uniflora*.

Il y aurait encore plusieurs herborisations intéressantes à faire dans l'arrondissement de Moutiers, notamment dans les vallées de Saint-Martin-de-Belleville, de Saint-Bons (1) et de Champagny, puis dans les deux vallons qui de Pralognan s'élèvent l'un vers le col de la Vanoise, l'autre vers celui de Chavières. Enfin, on pourrait peut-être faire des découvertes inattendues en explorant le vaste massif montagneux compris entre Pesey, Champagny, Tignes et Sainte-Foy, région peu connue des naturalistes et même des touristes, bien qu'on y trouve des sommités, telles que l'Aiguille du Midi (3,420 mètres) et le mont Thurria, appelé aussi mont Pourri (3,788 mètres), qui comptent parmi les plus élevées des Alpes françaises.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1877

La procès-verbal de la séance précédente est lu par M. Viviand-Morel et sa rédaction adoptée.

Correspondance :

M. Ménu s'excuse par un télégramme de ne pouvoir venir donner lecture de son Rapport sur l'excursion à l'étang Genoud ; cette lecture est renvoyée à la séance prochaine.

M. Magnin, présente les ouvrages suivants reçus dans la dernière quinzaine :

1° *La Société botanique de France en Corse*, par M. Ernest Ollivier; broch. de 14 p., extraite des *Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier*, 1877.

---

(1) Parmi les plantes distribuées à la Société dauphinoise d'échange se trouve l'*Horminum pyrenaicum* cueilli par M. Perrier de la Bâthie au sud de Saint-Bons, au Biol, dans le vallon de la Val. Comment cette Labiée des Pyrénées se trouve-t-elle là, et par qui aurait-elle été introduite ?

Dans ce compte-rendu succinct, mais d'une lecture agréable, notre confrère M. Ollivier donne des renseignements fort intéressants sur la Corse, son orographie, ses principales zônes de végétation et les excursions organisées par la Société botanique de France pendant la Session extraordinaire de Bastia.

2° *Bull. de la Soc. roy. de bot. de Belgique*, 1877, t. XVI, n° 1. Les principales communications que ce n° renferme sont :

Conspectus ordinum Prothallophytarum, par M. V. Trevisan : nous appelons l'attention sur : 1° la séparation des Sélaginelles et des Lycopodiacées, fondée sur ce que les premières sont hétérosporées, comme les Isoétées, les Marsigliées (et non pas Marsiléées) (1), tandis que les Lycopodiées sont isosporées, de même que les *Equisetum* et les Fougères ; — 2° l'élévation confirmée des Ophioglossées à une classe distincte des Fougères, à cause de la nature particulière de leurs sporanges ; 3° les Hyménophyllées séparées des Fougères et constituant une classe nommée *Bryofilicales*, formant le passage aux Muscinées, comme le montre l'analogie de structure de leurs feuilles, etc.

Note sur la tribu des Platystomées, de la fam. des Hypoxylées, par le même.

Notice biographique sur l'abbé Bellynck, par M. F. Crépin.

Dans la bibliographie : une excellente analyse critique du *Tentamen Rosarum monographiæ* de Regel, par M. Crépin ; dans sa classification qui s'écarte en beaucoup de points de celles admises généralement, M. Regel n'admet que 57 espèces; c'est dire qu'il considère l'espèce *sensu latiori*, *R. canina*, *R. rubiginosa*, etc. M. Crépin signale les rapprochements inattendus, comme ceux de *R. repens* et *R. rubiginosa* ; il critique les caractères choisis pour établir les divisions fondamentales, tirés de la nature des inflorescences pluriflores ou pauciflores, des aiguillons et autres armatures des axes,etc ; — *Synopsis Ruborum Germaniæ* de Focke; — *Diagnoses des Cucurbitacées nouvelles* de M. Cogniaux ; — *Revue des plantes nourricières des Ustilaginées*, par M. Fischer de Waldheim, etc.

3° *Bull. de la Société botanique de France*, 1876, t. XXIII, session extraordin. à Lyon. Vu l'importance de ce compte-rendu, une analyse spéciale en sera faite ultérieurement ;

4° *Bull. de la Société d'études scient. de Nîmes*, 1877, n° 10.

Les dons suivants ont été faits à la Société :

1° Note sur l'*Hieracium Lavernellei* Timb. et de l'Hybridité dans le genre *Hieracium*, par M. Timbal-Lagrave (Ext. des *Mém. de l'Acad. de Toulouse*) ;

2° Rapport de M. Magnin sur la visite faite par la Société au Muséum d'histoire naturelle de Lyon ; — Rapport sur les collections botaniques publiques et particulières de Lyon et des environs, par le même (Ext. du *Bull. de la Soc. bot. de France*) ;

3° Les Lichens utiles, par M. Ant. Magnin (Ext. des *Ann. de la Soc. d'ét. scient. de Lyon*) ;

4° *L'excursioniste*, 1877, n° 2.

---

(1) Le type de cette famille a été dédié, en effet, au Cte A. F. Marsigli.

Admission :

M. VILLEROD, montée Saint-Sébastien, 21, présenté à la dernière séance, est admis comme membre titulaire.

Communications :

1° M. THERRY fait une analyse critique des travaux contenus dans le Compte-rendu de la session mycologique tenue le 23 octobre 1876, à Paris (1), et complète les renseignements qui ont été déjà donnés sur cette session dans le volume précédent de nos *Annales* (2).

M. Therry présente ensuite les Champignons suivants : *Tricholoma personnata*, *Entoloma costatus*.

NOTE SUR LA FLORE DES ENVIRONS DE ROYAT, par M. CHANAY.

Au mois d'août dernier, j'ai fait quelques herborisations dans les environs de la station thermale de Royat, en Auvergne. Malheureusement la saison était trop avancée, et je n'ai pu récolter que peu de plantes spéciales à cette région.

La Flore de cette partie de l'Auvergne est généralement silicicole, car les terrains dominants sont le granite et le basalte qui forment un vaste plateau d'une altitude moyenne de 700 mètres. Dans la chaîne des Puys, ces roches sont fréquemment recouvertes par des coulées de laves descendues des nombreux volcans, relativement récents qui donnent à cette région un caractère particulier. Au-dessus du plateau granitique se dresse, en effet, une série de cônes réguliers, aux flancs dénudés, la plupart pourvus de cratères, et d'une élévation peu considérable ; voici l'altitude des plus connues de ces montagnes :

Puy-de-Dôme,	1468^{m}
Puy-de-Côme,	1264^{m}
Puy-de-Pariou,	1215^{m}
Puy-des-Goules,	1149^{m}

Plus bas, aux environs de Clermont-Ferrand, le sol de la

(1) Voy. *Bull. de la Soc. bot. de France*, 1876, t. XXIII, p. 285-355.
(2) *Ann. de la Soc. bot. de Lyon*, 1876-1877, V^{e} année, p. 2.

Limagne est formé d'un calcaire coquillier qui recouvre le granite et se montre encore au Puy-Chateix, à 500 mètres d'altitude.

Royat est situé au bas d'une vallée boisée et humide, où l'essence dominante est le châtaignier; de chaque côté de la station s'élèvent des collines volcaniques dont les flancs, couverts de scories, ne portent qu'une maigre végétation. Du 15 au 20 août, je récoltai sur ces coteaux : *Silene Otites*, *Corrigiola littoralis*, *Tanacetum vulgare*, *Senecio viscosus*, *Solidago glabra*, *Peucedanum alsaticum*, *Dipsacus pilosus*, (au bord du ruisseau), *Euphrasia officinalis* et *Galeopsis dubia* à fleurs roses.

Le 20, je récoltai dans le bois, en montant à Fontanat : *Trifolium aureum*, *Geranium phœum*, *Pimpinella magna*, *Centaurea nigra*, *Prenanthes purpurea*, *Polygonum Bistorta*. Tout le long du ruisseau croissent en abondance l'*Impatiens Noli-tangere* et le *Lunaria rediviva*.

Sur le plateau granitique d'Orcines, je rencontrai sur le *Cirsium eriophorum* quelques rares exemplaires d'une Orobanche qui est peut-être *Orobanche serotina* ou *O. procera* Koch, indiqué en Auvergne par M. Lamotte.

Le 24, je fis une excursion dans la chaîne des Puys. En montant au Puy-de-Dôme, je trouvai en quantité le *Digitalis purpurea*, ainsi que le *Viola sudetica*. Parmi les ruines romaines, au sommet de la montagne, croissaient en abondance : *Ranunculus lanuginosus*, *Cerastium arvense*, *Gentiana campestris* ; plus bas : *Viola tricolor*, forme *segetalis*, *Jasione perennis*, *Radiola linoides*.

De là, je montai au Grand Suchet, dont le cône est en partie recouvert de bois taillis de noisetiers; j'y récoltai : *Gnaphalium silvaticum*, *Serratula monticola*, *Linosyris vulgaris*.

Sur la pente sud du Puy-de-Pariou, que je visitai ensuite, croissaient de nombreux spécimens de *Dianthus silvaticus* ; je rencontrai aussi *Brunella grandiflora*, *Scabiosa lucida*, *Astrantia major*, *Gentiana lutea* et un curieux échantillon de *Campanula glomerata*.

Le 25, je me rendis au Mont-Rognon, sur les pentes basaltiques duquel je récoltai dans les vignes : *Xeranthemum inapertum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Falcaria Rivini*.

Je citerai enfin : *Ranunculus philonotis* sur tous les sommets,

Cirsium Erisithales, *Cuscuta minor*, *Betonica serotina*, *Armeria plantaginea* et *Scirpus supinus*.

M. Saint-Lager rappelle que dans une précédente communication relative à l'*influence chimique du sol sur les plantes* (1) il a expliqué le fait de l'apparition de quelques espèces calcicoles sur certains points des territoires volcaniques par la transformation du silicate de chaux des feldspaths labradoriques en carbonate de la même base, sous l'influence de l'acide carbonique.

Indépendamment de cette décomposition, il importe de signaler encore un autre mode d'introduction du carbonate de chaux dans les roches volcaniques.

Il s'agit de la pénétration violente des éruptions basaltiques à travers les calcaires et du métamorphisme qui en a été la conséquence.

Le phénomène dont il est ici question, n'intéresse pas seulement les géologues ; il est digne aussi d'exciter la curiosité des botanistes désireux de se rendre un compte exact des faits de phytostatique que nous présente la chaîne du Puy-de-Dôme. Sans s'écarter beaucoup de Clermont-Ferrand, on peut l'observer, du côté du nord, aux Côtes, à Chanturgue, à Marcouis, au plateau de Châteaugay ; dans la direction de l'est, au Puy-d'Anzel près de Lempdes, au Puy-de-Corent et au Puy-de-Mur près du Pont-du-Château ; enfin, vers le sud, à Montaudou, à Aubière, au Mont-Rognon, au Puy-de-Giron, au Pic de Buron, à Gergovia, à Merdogne, au Puy-Saint-Romain près de Mirefleurs et au Puy-de-Parent. L'énumération de ces localités, dont l'ensemble occupe un vaste espace dans la Limagne d'Auvergne, suffit amplement à démontrer l'importance du fait qui va être exposé.

Sauf quelques variantes de peu d'importance au point de vue botanique, toutes les montagnes ci-dessus énumérées présentent la constitution géologique suivante.

1° A la base, calcaires marneux recouverts par une assise de calcaires siliceux. Parfois, au-dessous des calcaires, existe un banc d'arkose.

2° Au-dessus des calcaires, conglomérat formé de fragments

---

(1) *Ann. de la Soc. bot. de Lyon*, t. IV, 1875-1876, p. 50.

de calcaire siliceux soudés par un ciment calcaire à des blocs de basalte compacte ou tufacé. Ce conglomérat a reçu le nom de Pépérite.

3° Nappe basaltique qui forme le sol du plateau de la montagne. Ce basalte contient souvent des cristaux de chaux carbonatée aragonitique.

Indépendamment de la nappe basaltique qui recouvre toute l'étendue du plâteau supérieur de Gergovia, on remarque sur les flancs de cette montagne, non moins célèbre par les souvenirs historiques qu'elle rappelle que par les discussions géologiques auxquelles elle a donné lieu, une large bande de basalte intercalée entre les Pépérites et le calcaire lacustre. Il est probable que les deux éruptions n'ont pas été contemporaines et qu'entre elles il s'est écoulé un temps plus ou moins long, ainsi que cela se passe encore de nos jours lors des éruptions successives du Vésuve et de l'Etna.

Outre les modifications réciproques produites entre les basaltes et les calcaires, il importe de signaler encore une cause de métamorphisme par voie aqueuse qui, comme telle, a eu une sphère d'action beaucoup plus étendue que celle des matières ignées dont l'influence ne se fait jamais sentir bien loin du point de contact.

Sur plusieurs collines de la Limagne, notamment autour de Clermont, de Vertaizon, de Billom et de Vic-le-Comte, on remarque des conglomérats pépéritiques non recouverts d'un chapeau basaltique.

Sur les collines dont il est maintenant question l'action métamorphique a été surtout exercée par d'importantes sources gazeuses, dont les sources actuellement existantes ne sont que de faibles témoins. C'est ainsi que de grandes quantités de carbonate de chaux dissous à la faveur de l'acide carbonique, ont été répandues par les eaux à travers les basaltes et les laves diverses épanchées non-seulement sur les flancs de la chaîne du Puy-de-Dôme, mais aussi par ilots séparés dans la plaine de la Limagne.

La colline sur laquelle est assise la ville de Clermont est un exemple frappant de ces Pépérites modifiées par l'introduction d'eaux calcarifères. Tous les naturalistes qui ont visité Clermont n'ont pas manqué d'aller voir, dans un des faubourgs de la ville, la source incrustante de Sainte-Allyre et les travertins

qu'elle a formés. Les belles Aragonites de Vertaizon sont connues de tous les minéralogistes.

Ces faits géologiques étant établis, il n'est pas nécessaire d'insister longuement sur les conséquences phytostatiques qui en découlent. En effet, n'est-il pas évident qu'on doit rencontrer des plantes calcicoles partout où le sol est composé des débris de roches basaltiques ayant subi à divers degré le métamorphisme expliqué plus haut ?

Le travail de M. Chanay, quoique fort intéressant, ne s'applique pas à une assez grande étendue de pays pour qu'il soit possible d'en tirer des conclusions. Toutefois il est digne de remarque que, à l'exception de deux, toutes les espèces énumérées par notre jeune Collègue sont ubiquistes ou silicicoles. Les deux calcicoles sont *Falcaria Rivini* et *Peucedanum alsaticum*. Celui-ci, quoique moins exclusivement calcicole que le *Falcaria*, montre cependant une préférence marquée pour les terrains calcaires ou pour les alluvions venues des régions calcaires, comme le prouvent les stations connues de la Limagne d'Auvergne, de l'Allier, du Cher, de la Loire, de l'Alsace, de l'Isère et des Hautes-Alpes. Dans sa *Flore du plateau central*, M. Lamotte ne l'indique pas à Royat où M. Chanay dit l'avoir rencontré, mais seulement sur les coteaux calcaires de la Limagne. Il serait intéressant d'examiner la nature du sol sur lequel M. Chanay a trouvé cette Ombellifère, assez rare du reste en France.

Au sujet du *Falcaria Rivini* que M. Chanay dit avoir récolté sur les *pentes basaltiques* du Mont-Rognon, il importe d'expliquer la cause de l'illusion dont notre Collègue a été dupe. Le Mont-Rognon appartient au groupe des montagnes calcaires à chapeau basaltique, ainsi qu'on le voit très-bien dans la planche I des *vues et coupes géologiques* du Puy-de-Dôme par Lecoq et Bouillet. La nappe basaltique a été fortement disloquée et démantelée ; ses débris ont jonché les flancs de la montagne au point que, si l'on n'est pas prévenu ou si l'on n'a pas l'habitude des observations géologiques, on peut prendre le change sur la véritable structure du Mont-Rognon. Malgré l'examen le plus attentif le géologue lui-même éprouve quelque difficulté à préciser le niveau auquel cesse le calcaire lacustre et où commence le basalte en place.

Il est donc inexact de dire que le *Falcaria Rivini* croît sur

les *pentes basaltiques* du Mont-Rognon, puisque, comme on l'a vu, les flancs de cette montagne sont constitués par le calcaire lacustre plus ou moins couvert d'éboulis basaltiques tombés du plateau supérieur. C'est encore ici le cas de répéter avec Fontenelle que, avant de s'ingénier à vouloir expliquer un fait anomal, il est prudent de s'assurer d'abord de sa réalité.

En définitive, le botaniste qui saura se mettre à l'abri de toutes les causes d'erreur reconnaîtra, en parcourant les chaînes de Puy-de-Dôme, du Mont-Dore, du Cantal et du Mezenc, que la grande majorité des plantes qui croissent sur les roches volcaniques non modifiées par le voisinage des calcaires ou des sources minérales appartiennent, abstraction faite des ubiquistes, au groupe des espèces silicicoles.

S'il parcourt ensuite les collines calcaires de la Limagne, il reconnaîtra aisément que la plupart des espèces qui se présenteront à son observation appartiennent au groupe des calcicoles. Parmi celles-ci on peut citer en particulier les suivantes :

Papaver hybridum et *dubium*, *Glaucium corniculatum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Iberis arvatica* Jord., *Hutchinsia petræa*, *Fumana procumbens*, *Buffonia macrosperma*, *Linum tenuifolium* et *limanense* Lamotte, *Althæa hirsuta*, *Ononis Columnæ*, *Trigonella monspeliaca*, *Trifolium rubens*, *Astragalus monspessulanus*, *Vicia purpurascens*, *Lathyrus latifolius*, *Coronilla minima*, *Hippocrepis comosa*, *Onobrychis supina*, *Poterium dictyocarpum*, *Trinia vulgaris*, *Falcaria Rivini*, *Bunium Bulbocastanum*, *Bupleurum aristatum*, *Seseli montanum*, *Caucalis daucoides*, *Peucedanum alsaticum*, *Turgenia latifolia*, *Scandix Pecten-Veneris*, *Lonicera etrusca*, *Galium tricorne*, *Aster Amellus*, *Kentrophyllum lanatum*, *Chondrilla juncea* et *latifolia*, *Lactuca saligna*, *Specularia hybrida*, *Anchusa italica*, *Linaria spuria*, *Galeopsis Ladanum*, *Androsace maxima*, *Kœleria valesiaca*.

3° M. Gabriel Roux présente des empreintes de feuilles d'une netteté remarquable, obtenues par un procédé particulier.

Voici ce procédé : Faire dissoudre 30 grammes de citrate de fer dans 100 grammes d'eau, et la même quantité de cyanure

rouge aussi dans 100 grammes d'eau ; mélanger ces deux solutions par parties égales. Le mélange fait, le passer avec une petite éponge sur des feuilles de papier. On fait ensuite sécher à l'ombre ; le papier est alors grisâtre. Pour obtenir des empreintes, on applique les feuilles sur le papier préparé et on les met sous un châssis à photographie que l'on expose aux rayons solaires. Lorsque le temps est propice, quatre minutes d'exposition suffisent. On enlève la feuille ; la partie préservée renfermant un sel soluble dans l'eau, et celle soumise à la lumière étant colorée en beau bleu par un sel insoluble, on obtient, après le lavage à grande eau, la silhouette parfaite de la feuille.

Lorsqu'on veut obtenir la nervation des feuilles, il faut préalablement enlever le parenchyme. Le procédé suivi par M. Roux, consiste à faire sècher la feuille et frapper verticalement dessus avec une brosse en chiendent. On opère ensuite de la même manière que précédemment.

M. Boullu donne des renseignements sur l'herbier du botaniste Estachy, qui est mis en vente par son possesseur actuel; les plantes n'ont jamais été empoisonnées et ont beaucoup souffert, particulièrement les Synanthérées et les Roses. En somme, cet herbier n'a pas l'importance qu'on lui a attribuée.

La séance est levée.

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1877

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Magnin, présente et analyse les publications suivantes reçues depuis la dernière séance :

1° *Termeszetrajzi Füzetek. Revue d'histoire naturelle du Muséum de Budapest* (Hongrie), 1877, fasc. II, III et IV : — *Clé dichotomique des Avénacées d'Europe* par M. V. de Janka ; dans ce travail, pour la rédaction duquel l'auteur a mis à profit les travaux récents, les observations histotaxiques de M. Duval-Jouve, 96 espèces sont analysées ; — Espèces nouvelles établies par M. Simkovics, parmi lesquelles nous citerons les hybrides suivants, observés en Hongrie, mais dont quelques-uns pourraient se rencontrer en France : *Epilobium mixtum (E. parviflore × adnatum)*, *Rumex palustroides (R. palustri × silvestris)*, *R. stenophylloides (R. maritimo*

× *stenophyllus ?*), *R. confusus* (*R. crispo* × *Patientia*), *Rumex erubescens* (*R. Patientia* × *silvestris*), *Lythrum scabrum* (*L. Salicaria* × *virgatum*), ce dernier hybride ayant des fleurs trimorphes, longistyles, médiostyles et brévistyles ; — *Athamantha Haynaldi* Borb., avec deux planches ; *Iris balkana* V. de J., avec une planche ;

2° *Feuille des jeunes naturalistes*, 1877, n° 86; — Suite des *Notes et observations sur quelques plantes de France et de Suisse*, par M. Déséglise. Nous relevons les indications suivantes concernant le bassin du Rhône : *Arabis gracilescens* Jord., à Evian et aux bords du Rhône, près Collonges ; *Arabis hirtella* Jord., au Salève ; *Pyrus nivalis* Jacq., de Régnier à Isery (Haute-Savoie) et dans le Valais ; *Solidago valesiaca* Bor., Evian, Genève, Valais; *Urtica hispidula* Cariot, Montanvert, Salève ; *Artemisia camphorata* Vill., escarpements du mont Vuache, au-dessus d'Entremont (Ain) ; *Viola Beraudii* Bor., *V. vicina* de Mart.-Don., *V. Provostii* Bor., *Dianthus congestus* Bor., *Ononis mitis* Gm., *Sorbus arioides* Michalet, *Crupina brachypappa* Jord., *Solanum melanocerasum* Willd., *Luzula parviflora* Desv. dans diverses localités du Valais; l'envahissement des environs de Genève par le *Lepidium Draba* L., non signalé dans le Catalogue de Reuter (1861).

Le même n° contient des observations sur l'*Helodea canadensis*, un cas de fasciation du *Plantago media* à épi quadruple, etc.

4° *Revue savoisienne*, 1877, n° 11 ;

Admissions :

M. Cauvet, professeur à la Faculté de médecine de Lyon et M. Bræmer, préparateur à la même faculté, présentés à la dernière séance.

Communications :

RAPPORT SUR L'HERBORISATION FAITE A L'ÉTANG GENOUD (Ain), le 12 août 1877, par M. **Adolphe MÉHU**.

Depuis l'époque où Gilibert, par une singulière méprise, signalait « dans les marais de Bresse (1) » le *Vallisneria spiralis* L., qui n'a fait que bien plus tard son apparition sous notre latitude dans les eaux de la Saône (2), la flore spéciale aux marécages du plateau bressan a captivé bien souvent l'attention des botanistes. Mais toutes les stations ne présentent

(1) Histoire des Plantes d'Europe..... par le citoyen Emmanuel Gilibert. — A Lyon. An VI de la République française (1798), t. I, p. 368. — « Dans les étangs de Bresse ». E. Gilibert. Histoire des plantes d'Europe. — 2e édition (1806), t. III, p. 119.

(2) Cf. *Bull. Soc. bot. de France*, 1874, t. XXI, p. 371.

pas le même intérêt. Une des plus curieuses et des mieux explorées est certainement le petit étang Genoud, situé près de Pont-de-Veyle, sur le bord de la route de Bagé-le-Châtel ; il était bien connu déjà au temps d'Auger et de Du Marché, et l'*Étude des fleurs* de M. l'abbé Cariot a enregistré les meilleures rencontres faites à Genoud par ces pères de la botanique bressanne. — Aujourd'hui, l'étang est exploré par M. Fr. Lacroix et l'abbé Fray ; nos collègues ont beau multiplier leurs visites à ce but préféré de leurs herborisations, il semble que la mine soit inépuisable et chacune de leurs courses est marquée par une découverte ou tout ou moins par des observations intéressantes.

La Société botanique de Lyon a décidé, dans sa séance du 9 août 1877, que l'herborisation du dimanche 12 août serait consacrée à l'étude de la Flore de l'étang Genoud. — On doit s'attendre, après l'exposé qui précède, à trouver dans ce rapport le récit d'une récolte merveilleuse... Le botaniste a malheureusement puisé ce jour-là ses émotions à une autre source et ma tâche consiste surtout à rappeler comment nous avons pu, faute d'un guide, cotoyer l'étang à plusieurs reprises sans l'apercevoir et perdre à sa recherche la meilleure partie de notre temps.

Nous conserverons longtemps le souvenir de cette déconvenue ; mais qu'on ne nous accuse pas trop vite de nous être lancés à l'aventure dans un pays que nous ne connaissions pas. Une invitation avait été adressée à M. Fr. Lacroix, de Mâcon, qui avait offert bien souvent à la Société de lui faire les honneurs de l'étang Genoud. Notre lettre n'arriva pas à sa destination (1); notre collègue se trouvait à la Grande Chartreuse, et ce fut son vénérable père qui daigna se rendre lui-même à la gare pour nous recevoir. L'accueil si empressé et si bienveillant que nous trouvâmes à notre arrivée à Mâcon fit taire nos regrets. Nous traversons la ville sous la conduite de M. Lacroix père, séduits par sa parole affable et son érudition, tout en jetant à la volée un regard d'admiration à la vieille maison en bois sculpté de la Place-aux-Herbes, aux tours à la fois majestueuses et élégantes du « Vieux Saint-Vincent » et au gracieux panorama que pré-

(1) Nous n'avions pas négligé non plus de prévenir en temps opportun M. l'abbé Fray de notre projet, et par un hasard déplorable, la lettre ne lui parvint que le jour même de l'herborisation.

sentent les quais de Mâcon, lorsqu'on les embrasse d'un coup d'œil de l'extrémité du pont de Saint-Laurent. — Bientôt nous nous trouvons sur la longue chaussée qui court en ligne droite de Saint-Laurent à la Madeleine et de la Madeleine à Gachet. Les plus impatients quittent aussitôt la route pour observer dans les fossés une série de plantes hygrophiles familières à tous ceux qui fréquentent le bords de la Saône :

Ranunculus aquatilis L.
Sium latifolium L.
Œnanthe Phellandrium Lamk.
Inula Britannica L.
Alisma Plantago L.
Butomus umbellatus L.
Sagittaria sagittæfolia L.
Sparganium ramosum Huds (1).

Désireux de ménager notre temps, nous nous efforçons par l'appât du déjeuner d'arracher nos collègues trop ardents à cette herborisation prématurée. Nous atteignons enfin le hameau de Gachet et une table des mieux servies réunit bientôt notre bande joyeuse. — Le botaniste herborisant n'a le plus souvent que la fatigue et l'appétit pour assaisonner le déjeuner qu'il prend à l'aventure. — Il n'en a pas été ainsi pour nous dans ce petit hameau bressan et nous nous plaisons à joindre notre suffrage à celui des gourmets qui ont porté jusqu'à Mâcon la réputation du petit restaurant de Gachet.

Jusqu'à ce point de notre voyage, tout a paru nous sourire. Bien dispos, la boîte sur le flanc et la pioche à la main, nous voilà sous les armes. A la *Croisée*, (c'est-à-dire à l'entrecroisement des routes de Mâcon à Bourg et de Pont-de-Veyle à Bâgé), nous prenons la direction de Pont-de-Veyle. Chacun avançait dans la plus complète sécurité, car nos renseignements sont précis ; dans quelques minutes nous aborderons l'étang. Comment pourrions nous ne pas l'apercevoir, puisqu'il s'étale au bord de la route sur laquelle nous venons de nous engager.

Cependant cette route s'allonge sous nos pas en un long ruban que nous suivons d'abord gaiement, puis résignés, enfin avec une certaine impatience lorsque tous les regards d'investigation jetés à travers les haies ne nous montrent que des terres cultivées, sans la moindre apparence de marais. La route était déserte. Les portes des rares habitations auxquelles on va frapper

---

(1) Sur le bord de la route, un beau pied d'*Helminthia echioides* (Ant. Magnin).

restent closes et ceux qui, trompés par l'aspect du terrain, se lancent à travers champs pour aller reconnaître un étang imaginaire sont tour à tour victimes de leur illusion. — C'est ainsi que nous sommes arrivés jusqu'aux portes de Pont-de-Veyle.

Nous les aurions franchies sans l'arrivée de deux bressans que la Providence met enfin sur notre chemin. Après une longue et laborieuse explication, nous reprenons au rebours sous leur direction le trajet que nous venions de parcourir. Comment aurions-nous pu, sans cette rencontre, découvrir un étang qui semble se dérober avec un soin jaloux aux regards des curieux. Nous nous attendions à contempler un lac en miniature..... Un large fossé plein d'eau qu'un buisson suffit à dissimuler à la vue du passant constitue tout l'étang et l'on n'aperçoit de la route qu'une petite partie de la prairie marécageuse qui le borde. — Mais le temps n'est pas aux réflexions oiseuses et déjà nous avons franchi le buisson. La récolte commence.

Dans les eaux profondes et sur les bords inondés de l'étang, nous observons :

Nymphæa alba L.
Ranunculus aquatilis L.
Isolepis fluitans R. Br.
Isnardia palustris L.
Alisma Plantago L.
Carex distans L.
Juncus diffusus Hoppe.
— supinus Mœnch, *var.* fluitans.
Ranunculus Flammula L.
Hydrocotyle vulgaris L.
Parnassia palustris L.
Scutellaria minor L.

Dans les prairies marécageuses :

Polygonum minus Huds.
— lapathifolium L.
Lythrum Salicaria L.
Veronica scutellata L.
Carex Davalliana Sm.
— pilulifera L.
Erysimum cheiranthoides L.
Lycopus europaeus L.
Danthonia decumbens DC.
Cicendia filiformis Rchb.
Isolepis setacea R. Br.
Scirpus acicularis L.
Leersia orizoides Swartz.
Panicum Crus-galli L.
Juncus bufonius L.
— capitatus Weiggel.
— supinus Mœnch.
— — *var.* vivipara.
— — *var.* subvivipara.

Deux Menthes :

Mentha serotina Boreau.
Mentha minor Opiz (1).

---

(1) Ces déterminations appartiennent à M. Ernest Malinvaud.
De la correspondance instructive que j'ai eu l'avantage de nouer à cette occasion avec le savant auteur des « *Menthæ exsiccatæ* », j'extrais les ren-

Sur les douves nombreuses qui servent à l'écoulement et à la distribution des eaux :

Sarothamnus vulgaris Wimm.
Genista tinctoria L.
Calluna vulgaris Salisb.
Peucedanum Oreoselinum Mœnch.
Laserpitium pruthenicum L.
Solidago glabra Desf.
Geum urbanum L.
Lysimachia Nummularia L.
Euphrasia officinalis L.
Aira praecox L.
— aggregata Timeroy.
Kœleria cristata Pers.
Pteris aquilina L.

Dans les champs sablonneux :

Corrigiola littoralis L.
Illecebrum verticillatum L.
Sagina subulata Jord.
Setaria glauca P. de B.
Radiola linoides Gmel.
Spergula arvensis L.
— pentandra L.
Tormentilla erecta L.

---

seignements suivants qui se rapportent directement à nos deux Menthes de Genoud.

1° *Mentha serotina* Boreau Fl. du C. 3e édit. p. 511, n° 1939. (Ex spec. auth. in herb. Déséglise). — « Je possède bien quelques vingt Menthes, parfois assez dissemblables entr'elles, étiquetées *serotina* par Boreau lui-même. Ne pouvant discerner le vrai *serotina* dans cet assemblage disparate, je priai M. Déséglise de me communiquer ce qu'il possédait en herbier sous ce nom, dans l'espoir, qui s'est réalisé, d'y rencontrer la plante récoltée par lui dans la forêt d'Allogny (Cher) et visée dans la Flore du centre, 3e édit., comme type du *serotina*. Au moment où m'est arrivé votre fasciculet, j'avais sous les yeux les spécimens dont M. Déséglise m'a très-complaisamment fait part ; l'assimilation que j'ai faite est donc convenablement motivée. » Ern. Malinvaud, *in litt.*

2° *Mentha minor* Opiz (ex. spec. auth. in herb. de Cloet). — Jean-Joseph de Cloet (1790-1855), gentilhomme de Bruges, a longtemps habité Vienne, où il a connu intimement Host et Opiz; ces auteurs très-féconds dans le genre *Mentha*, avaient donné à leur ami de Cloet la plupart des espèces créées par eux dans les genres litigieux qu'ils avaient disséqués à leur façon. — Aujourd'hui l'herbier de Cloet, légué au jardin botanique de Bruxelles, se trouve intercalé dans les belles collections de cet établissement. La série entière du G. *Mentha*, qui forme à elle seule sept gros paquets, a été confiée, grâce à l'obligeance du directeur, M. Crépin, et aux soins complaisants du conservateur de l'herbier, M. A. Cogniaux, à M. Malinvaud qui a pu ainsi comparer directement notre Menthe de Genoud au type d'Opiz. (E. Malinvaud *in litt.* — Sur la vie de J.-J. de Cloet, cf. Biographie nationale (belge), t. IV, colonne 883. — F. Crépin : *Guide du botaniste en Belgique*, 1878, p. 249).

Il m'a paru d'un grand intérêt de rapporter ici ces documents, tant pour établir sur quelle autorité compétente reposent les déterminations que j'ai produites que pour bien montrer quelle est la base unique sur laquelle on peut asseoir désormais la détermination rigoureuse d'une espèce (ou d'une forme) dans les genres très divisés. La vérité éclate, ce me semble, dans la précieuse communication de M. Malinvaud. Pour cette étude minutieuse, les livres sont insuffisants et le botaniste le plus scrupuleux et le mieux avisé risquera de prendre le change s'il se borne à la seule méditation des descriptions écrites. On n'arrive à la certitude que par la comparaison directe de la plante litigieuse avec le type de l'auteur.

Phelipaea racemosa C. A. Mey. (Sur les chanvres).
Centunculus minimus L.
Montia minor Gmel.
Hypericum humifusum L.
Arnoseris pusilla Gaertn.
Hypochaeris glabra L.
— maculata L.
Setaria glauca P. de B.
Cyperus flavescens L.
Digitaria ciliaris Kœl.

Dans les buissons d'Aulnes qui bordent les fossés :

Aspidium Filix-femina Sw.
Polystichum Filix-mas Roth. (1).

Dans un petit bois de Pins, qui se trouve à peu de distance :

Aira multiculmis Dum.

Cette riche moisson a pu être enlevée en moins de deux heures dans un petit rayon autour de l'étang. Notre satisfaction eût été complète, si nous eussions pu couronner notre herborisation par la découverte de quelques plantes rares, les perles de la station, qu'on avait signalées à notre convoitise ; mais c'est en vain que nous avons longuement recherché les *Drosera intermedia* Hayne, *Blechnum Spicant* Sm., *Osmunda regalis* L., *Polypodium Phegopteris* L., *Spiranthes aestivalis* Rich., *Gentiana Pneumonanthe* L. Après bien des tentatives infructueuses, nous nous résignons à quitter l'étang pour prendre la direction du château de Laumusse. Toutefois, nous n'abandonnons pas la place sans avoir, par des appels répétés, cherché à rallier à notre petite troupe notre collègue M. Therry que ses études spéciales avaient emporté loin de nous. L'ardent mycologue nous réjoignait bientôt ; avec autant de sagacité que de science, il avait observé et déterminé un certain nombre de cryptogames dont il a eu l'obligeance de me communiquer la liste. La voici :

Lactarius pyrogalus (Bulliard) Fries, très-abondant dans le bois de Pins.

Thelephora terrestris Ehrh. Sur la racine d'un Peuplier blessé.

Polyporus ravidus Fries (2). Même support.

---

(1) En compagnie de ces deux Fougères, M l'abbé Fray avait récolté, il y a quelques années plusieurs pieds de *Polypodium Phegopteris* L. Les recherches faites pour retrouver cette espèce sont demeurées infructueuses. Il est digne de remarque que cette Fougère qu'on ne rencontre habituellement que dans la région des Sapins a été vue aussi en plaine dans la Forêt de Chaux (Jura).

(2) C'est par erreur qu'on lit *Ann. Soc. bot. Lyon*, 5e année, 1876-1877, p. 216, *Polyporus roridus*.

Panus torulosus Fries (1). Dans le petit bois de Pins, près de l'étang.
Cortinarius castaneus (Bulliard) Fries. — Sur le sable ombragé.
Scleroderma verrucosum Pers. var. *politum*. — Sur le sable.
Fuligo flava Pers. — Sur le sable ombragé d'un sentier.
Isaria brachiata. — Dans le tronc pourri d'un vieux Pin.
Erineum Rubi Pers.
Mycena...

Et une Hépatique :

Jungermannia Blasia Hook. — *Blasia pusilla* L.

Laumusse est une ancienne Commanderie du Temple, la plus importante qui fut en Bresse. Lorsque l'ordre célèbre des Templiers fut supprimé, Laumusse appartint aux Chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem. — Par les lignes sévères de son architecture, le château rappelle cette austère et noble origine. Une large grille sur la route de Mâcon à Bourg, non loin de la *Croisée*, s'ouvre sur la façade principale du château et donne accès sur le Parc. — Dès l'entrée, le botaniste peut avoir une idée des merveilles qui l'attendent dans cette somptueuse demeure. Dans une pièce d'eau, ou plutôt dans un étang qui se présente à l'arrivée et qui certainement justifie mieux ce titre par ses dimensions que l'humble étang Genoud, nous voyons flotter dans toute sa splendeur le « Lis rose du Nil », le *Nelumbium speciosum* Willd., qu'il faudrait aller admirer aujourd'hui dans les eaux du Gange, si notre illustre botaniste Delile n'avait réussi au commencement de ce siècle à l'acclimater sous le soleil du midi dans les bassins du Jardin de Montpellier (2). — Le fait d'acclimatation que nous avons sous les yeux est bien plus surprenant. Les hivers de la Bresse ont des rigueurs inconnues à notre littoral méditerranéen et cependant depuis plusieurs années cette Reine des grands fleuves de l'Inde supporte sans abri et sans artifices les froids extrêmes de notre climat bressan et ne cesse de s'étendre et de prospérer.

C'est sous les auspices de M. Lacroix, qui avait eu l'attention

---

(1) On a encore (même recueil, même page), imprimé à tort : *Panus tortuosus*.

(2) « Si le *Nelumbium speciosum*, dont Strabon nous donne une description pittoresque, ne se trouve plus en Egypte, où Hérodote le mentionne et le décrit fort correctement, il n'en n'est pas moins vrai que nous le trouvons fréquemment représenté sur les monuments antiques. Il résulte d'ailleurs des recherches d'Ernest Meyer, que cette plante, d'origine asiatique, ne semble avoir existée en Egypte qu'à l'état cultivé ». — Buchinger, *Bull. Soc. bot. France*, t. XV, 1878. Revue bibliogr. p. 3.

d'annoncer notre visite que nous nous sommes présentés à M. de Fréminville. Le châtelain de Laumusse, qui est lui-même un savant recommandable, nous a fait avec la plus aimable courtoisie les honneurs de son domaine. L'étude, ainsi dirigée par la parole élégante et sympathique d'un amateur distingué et en présence des plus beaux spécimens de la flore exotique, n'a pas été pour nous l'incident le moins profitable de la journée.

Car on s'étonne de trouver dans un pays de plaine un parc d'un aspect aussi riant. Loin d'être bornée, la vue s'échappe par une ondulation du terrain sur les riches prairies de la Saône et les montagnes du Mâconnais. — Engagée dans l'angle d'une tour, avec des eaux vives et un bassin, presque souterrain, qui semble creusé dans les épaisses fondations du Château, la serre est remarquable par les habiles combinaisons de son aménagement et son aspect original et gracieux. — Dans le parc, aussi bien que dans la serre, on ne se lasse pas d'admirer un merveilleux assemblage de riches collections et de plantes rares groupées de façon à charmer la vue et choisies avec un rare discernement scientifique.

Pour en dresser le catalogue, ou seulement pour signaler les plus belles espèces, on remplirait peut-être un volume ; nous avons remarqué dans une visite trop rapide les : *Musa Ensete* et *paradisiaca ; Areca rubra ; Phœnix dactylifera* et *reclinata; Rhapis flabelliformis ; Latania borbonica ; Corypha australis ; Dion edule ; Ceratozamia mexicana ; Dracœna rubra, Draco, cannæfolia* et *indivisa* ; *Eryngium eburneum* et *pandanifolium ; Aralia papyrifera* et *Sieboldii ; Cypripedium insigne* et *barbatum ; Ficus elastica ; Ferdinanda eminens ; Caladium esculentum ;* plusieurs *Bonapartea ;* et le *Tapeinophallus Rivieri ;* et les *Bambusa gracilis, Simonii, glaucescens, Thouarsii, edulis, nigra, aurea* ; et dans la serre : *Anthurium imperiale, regale, magnificum... Strelitzia augusta* et *Reginæ ; Cibotium spectabile ;* et les collections d'Orchidées, de *Camelia, Begonia, Lilium, Cyathea, Alsophila, Philodendron, Asplenium, Adianthum...*

Mais toutes les splendeurs de la Flore exotique peuvent-elles distraire longtemps le botaniste herborisant du culte passionné qu'il professe pour les humbles plantes de son pays ?... Au récit des péripéties qui ont marqué le début de notre herborisation, M. de Fréminville nous apprend que les meilleures plantes de

la station ne croissent pas dans le voisinage immédiat de l'étang (1). Pour les rencontrer toutes, il eût fallu étendre beaucoup le cercle de nos recherches... et nous voilà déjà en marche, sous la conduite d'un guide dont le dévouement excite au plus haut degré notre reconnaissance, vers les mystérieuses retraites des plantes qui nous ont échappé le matin. C'est ainsi qu'au nord de l'étang Genoud, dans des bruyères tourbeuses, situées à peu de distance du hameau de Gachet, nous avons pu recueillir en abondance le *Drosera intermedia* Hayn. ; quelques rares pieds de *Gentiana Pneumonanthe* L. font le bonheur de nos jeunes camarades. Un peu plus loin, M. de Fréminville nous montre dans une haie la place où il a fait enlever de très-beaux pieds d'*Osmunda regalis* L. que nous admirions une heure plus tôt dans son parc. En présence de cette localité détruite, nos vétérans ne peuvent se défendre de regretter pour les pauvres plantes tombées en servitude leur lit de mousse humide et surtout le prestige de leur indépendance, qui est la qualité première que le botaniste exige des plantes qu'il rencontre.

Tel est le simple récit d'une course, plus fertile en incidents que son programme ne semblait le comporter. Nous aurions pu sans contredit avec un peu de réflexion et de prévoyance, faire une plus riche moisson et produire ensuite un rapport plus digne de la localité privilégiée que nous avons visitée ; mais la leçon portera ses fruits et nous nous consolerons à la pensée que l'étang Genoud n'est pas très-loin de nous et qu'il sera facile d'y retourner. Si ce modeste compte-rendu, en inspirant à quelques-uns de nos amis l'envie de reprendre cette séduisante herborisation, leur permet d'éviter les hésitations et les fausses manœuvres dont nous avons été les victimes, pour porter toutes leurs forces au succès de la récolte, il aura atteint son but.

---

(1) C'est à deux kilomètres environ au N. E. de Genoud, dans les fossés humides autour de Bagé-le-Châtel que M. Fr. Lacroix récolte depuis de longues années une curieuse Renoncule batracienne, dont j'ai signalé l'existence dans la prairie de Bourdelans, près de Villefranche. La détermination précise de cette petite plante a été l'objet d'une laborieuse étude. Rapportée d'abord, avec une grande apparence de vérité, au *Ranunculus confusus* Gr. Godr., elle a été reconnue certainement plus tard comme une forme à carpelles glabres du *R. radians* Rev., à la suite de la comparaison directe que M Ed. Timbab-Lagrave a bien voulu faire de la Renoncule de Bourdelans avec la figure et les échantillons types qu'il tient de Revel lui-même. — Cf. *Ann. Soc. bot. Lyon*, 1874, t. III, p. 3.

M. Magnin, comme complément de l'intéressant rapport qui précède, esquisse en quelques mots la constitution géologique du plateau bressan ; il insiste sur les différences présentées par la nature du sol suivant les localités.

L'étang Genoud, dit-il, est en dehors de la *région des étangs* proprement dite ; en effet, le sol sur lequel il repose est bien différent de celui de la Dombes et de la Bresse *à étangs ;* au lieu d'un limon ou terre argileuse imperméable, comme on a pu le voir dans les herborisations de Saint-Marcel, de Saint-André-de-Corcy, les environs de Bagé sont constitués par un terrain meuble, sableux, perméable, reposant sur un sous-sol imperméable. La Flore, outre les plantes communes à toute la contrée bressanne, présente quelques espèces spéciales, qui sont ou des plantes des prairies tourbeuses comme les *Drosera intermedia*, *Gentiana Pneumonanthe*, ou des espèces silicicoles psammiques, comme les *Radiola linoides*, *Illecebrum verticillatum*. Ajoutons que ces dernières se retrouvent bien dans la zône à étangs, mais seulement dans les points devenus accidentellement sablonneux par suite d'une lévigation ayant entraîné les particules argileuses.

NOTE SUR LA GÉOGRAPHIE BOTANIQUE DE LA BRESSE,

par M. **SAINT-LAGER.**

Puisque maintes fois il a été question de la Flore du plateau bressan, il ne sera pas sans utilité de donner un résumé succinct des divers travaux faits à ce sujet et une sorte d'aperçu général de la végétation de la Bresse.

Au préalable, constatons que les géologues et les botanistes, laissant de côté les souvenirs historiques et les divisions administratives, sont unanimes pour désigner sous le nom de Bresse la contrée qui, depuis le plateau de la Croix-Rousse à Lyon, s'étend entre la Saône d'une part et les chaînes calcaires du Bugey, du Revermont et du Jura d'autre part, jusque vers la partie du cours du Doubs comprise entre Dampierre (Jura) et la plaine située un peu au nord de l'embouchure du Doubs dans la Saône.

Cette vaste contrée a une constitution géologique assez simple. Lorsque, à partir de Lyon, on remonte au nord, soit au

pied des balmes de la rive gauche de la Saône, soit le long des coteaux qui dominent le cours du Rhône vers la Pape, Miribel, Beynost et plus loin à Montluel, Meximieu, on marche presque constamment sur des amas de cailloux alpins souvent agglutinés les uns aux autres. Ce conglomérat alterne sur quelques points avec des sables et des molasses peu consistantes. Le ciment qui a soudé ainsi les cailloux à l'état de poudingue provient de la dissolution par l'acide carbonique du carbonate de chaux des fragments de roches calcaires mélangées dans cet amas avec des débris de quartzites, de gneiss, de granites, de diorites et d'autres roches siliceuses. Quoique ces dernières soient beaucoup plus abondantes que les roches calcaires, cependant on constate que leur influence chimique sur la végétation est assez faible. En effet on observe sur les conglomérats une grande prédominance d'espèces calcicoles telles que *Coronilla Emerus*, *C. minima*, *Hippocrepis comosa*, *Trifolium rubens*, *Ononis Columnæ*, *Dianthus Scheuchzeri*, *Trinia*, *Caucalis daucoides*, *Scandix Pecten*, *Rhamnus saxatilis*, *Inula montana*, *Globularia vulgaris*, un grand nombre d'*Orchis* et d'*Ophrys*, *Carex humilis*, etc.

Au contraire lorsque les éléments calcaires ayant été entraînés, le sol est formé par un sable composé de détritus quartzeux et granitiques, on constate la présence d'espèces qui préfèrent les terrains siliceux, comme par exemple : *Ranunculus philonotis*, *Pulsatilla rubra*, *Myosurus minimus*, *Cerastium semidecandrum*, *Spergularia rubra*, *Genista germanica*, *Orobus tuberosus*, *Vicia lathyroides*, *Cistus salviæfolius*, *Jasione montana*, *Anarrhinum*, *Aira caryophyllea*. *A. aggregata*, *Danthonia decumbens*, les *Vulpia*, etc. (1)

Si, après avoir dépassé la falaise qui forme le rebord méridional du plateau bressan, on suit le chemin de fer de la Croix-Rousse à Bourg en passant par les Echets, Mionnay, Saint-André-de-Corcy, Villars, Marlieux, on arrive ainsi dans le centre de la partie du plateau bressan qu'on appelle la Dombes.

A la faveur des tranchées exécutées pour le passage du che-

---

(1) Voir l'article intitulé : *Note sur la végétation du rebord mérid. du plateau de la Dombes* par M. le Dr Ant. Magnin. *Ann. Soc. bot. Lyon*, 4e ann., 1875-76, p. 162.

min de fer, on voit que les couches profondes sont formées par des cailloux et des blocs de roches des Alpes transportés pendant la période glaciaire.

Le sol superficiel qui sert de support aux cultures et aux plantes sauvages est constitué par une argile composée de silicates alumineux et alcalins avec une très-faible proportion de carbonate de chaux.

Sous le rapport physique cette boue glaciaire est tenace, compacte et ne se laisse presque pas traverser par l'eau. Cette imperméabilité est, ainsi qu'il est facile de le concevoir, éminemment favorable à la stagnation des eaux.

C'est elle qui a permis d'établir artificiellement les nombreux étangs qui donnent à la Dombes une physionomie si caractéristique et qui d'ailleurs font partie du système agricole adopté par les habitants du pays, système que je vais exposer en quelques mots. — Chaque étang est muni d'une chaussée élevée et fermé, à la partie inférieure, par une bonde. Après deux ans d'*évolage* (c'est ainsi qu'on appelle le temps que dure l'étang), on laisse écouler l'eau dans un bief qui la conduit dans un champ destiné à être converti à son tour en étang. La cueillette du poisson une fois faite, le sol est ensemencé en avoine, en orge ou en froment ; c'est la période appelée *assec*. Après la récolte le champ est de nouveau converti en étang et empoissonné.

Ce système agricole a donné lieu à de nombreuses controverses entres les hygiénistes et les agronomes. Les premiers n'ont pas manqué de signaler l'insalubrité produite par les détritus végétaux qui s'amassent sur le bord des étangs ainsi que dans toutes les flaques d'eau stagnante. Pendant la saison chaude ces matières en décomposition occasionnent des fièvres paludéennes parfois très-dangereuses.

D'un autre côté, les agriculteurs soutiennent que, sans les étangs, la Bresse serait un pays voué à la misère la plus profonde. Comment, disent-ils, pourrait-on se procurer le fourrage nécessaire à l'élève des bestiaux producteurs d'engrais dans un pays où, par suite de la tenacité du sol, il n'est pas possible d'établir des luzernières, où de plus, à cause du manque de carbonate de chaux dans la terre, on ne peut cultiver avec succès aucune des autres plantes fourragères telles que le Sainfoin et le Trèfle, où enfin les prairies naturelles elles-mêmes

réussissent mal, parce que les racines des Graminées se déchaussent lorsque la terre se fendille pendant les temps de sécheresse ?

Au moyen des étangs la jachère est supprimée et remplacée par l'industrie productive de la pisciculture. En outre les détritus végétaux et animaux, qui restent sur le sol après qu'on a vidé l'étang, équivalent à une forte fumure. En fin de compte, il n'y a pas d'autre parti à prendre dans un pays où, aux inconvénients résultant des propriétés physiques et chimiques du sol, viennent s'ajouter l'insuffisance des bras, la cherté de la main-d'œuvre, le morcellement de la propriété, et comme conséquence la pénurie des capitaux si nécessaires pourtant à l'achat des machines agricoles perfectionnées et surtout de la chaux sans laquelle il n'y a pas d'agriculture possible dans la Bresse et surtout dans la Dombes.

Au surplus, ajoute-t-on, les dangers des étangs ont été fort exagérés et pourraient être considérablement diminués si on avait soin de n'avoir que des étangs à eau profonde, en donnant aux berges une direction presque verticale de manière à empêcher le dépôt sur les bords des herbes aquatiques. Il faudrait aussi établir des fossés d'écoulement afin d'empêcher la formation des mares d'eau stagnante lesquelles sont beaucoup plus pernicieuses à la santé publique que les étangs.

La querelle entre les partisans des étangs et leurs adversaires dure encore. Pourtant il semble que, par suite de l'évolution incessante des faits économiques bien autrement puissants que les prédications savantes des hygiénistes, l'état agricole de la Bresse est en voie de transformation. Il est positif que d'année en année on voit diminuer le nombre des étangs. Grâce aux chemins de fer, l'exportation des produits ainsi que l'introduction des machines agricoles et de la chaux sont plus faciles qu'autrefois. D'un autre côté l'importance de la pisciculture des étangs est singulièrement amoindrie par la concurrence du poisson de mer. Qui sait même si bientôt on ne se bornera pas à conserver quelques étangs devant servir uniquement à l'irrigation des prairies pendant la période de sécheresse ? On peut donc prévoir que peu à peu l'agriculture de la Bresse rentrera dans les conditions normales, qui sont la production abondante de plantes fourragères dans les prairies naturelles ou artifi-

cielles, et en second lieu l'élève d'un nombreux bétail producteur d'engrais.

Ces considérations agricoles sont moins étrangères à la botanique qu'il ne semble au premier abord ; car la suppression des étangs entraînera des modifications considérables dans la Flore et notamment une diminution énorme du nombre des plantes aquatiques. Nous savons aussi par expérience que le chaulage à fortes doses fait disparaître, au moins temporairement et par places, certaines espèces qui semblent calcifuges. Enfin il y a entre l'état agricole d'un pays et sa Flore d'étroites relations : l'un et l'autre sont sous la dépendance immédiate du sol et du climat. D'ailleurs l'agriculture n'est-elle pas la botanique des plantes utiles et, à ce titre, ne fait-elle pas partie d'une statistique végétale bien comprise ?

Au surplus les botanistes auraient grand tort de se désintéresser des faits agricoles, car ceux-ci sont riches d'enseignements au double point de vue de la physiologie végétale et de la géographie botanique. En effet, comme je l'ai expliqué dans un précédent article, les succès obtenus en agriculture par l'emploi des amendements minéraux, tels que la chaux, la marne, le plâtre, les cendres, les phosphates et les matières qui en contiennent, l'utilité bien constatée de certaines pratiques telles que l'écobuage, la jachère, la rotation des cultures, démontrent d'une manière expérimentale, et beaucoup mieux que ne pourrait le faire l'observation directe toujours sujette à interprétation, l'immense importance de la composition chimique du sol relativement à la nutrition des plantes en général et à la satisfaction des appétits de chacune d'elles en particulier.

Mais laissons ce sujet qui nous entraînerait trop loin et revenons à la végétation spontanée de la Bresse.

J'ai parlé plus haut du caractère mixte de la Flore qu'on observe sur le rebord méridional du plateau bressan où le terrain est formé tantôt par des conglomérats à ciment calcaire, tantôt par des sables.

Dans le reste de la Bresse où le sol superficiel est formé le plus souvent par des argiles, et quelquefois par des sables superposés aux argiles, la Flore présente un caractère franchement silicicole, comme on pourra le voir en consultant les tableaux suivants dans lesquels j'ai dressé la liste des espèces

les plus caractéristiques du plateau bressan, abstraction faite d'un grand nombre de plantes ubiquistes du groupe des hygrophiles.

Étangs et Mares.

Ranunculus lingua.
Drosera longifolia.
— intermedia.
Parnassia palustris.
Viola stagnina.
Stellaria uliginosa.
— glauca.
Elatine Alsinastrum.
— hexandra.
— triandra.
Androsæmum officinale.
Œnanthe Phellandrium.
— fistulosa.
Peucedanum palustre.
Hydrocotyle vulgaris.
Bidens radiata.
Callitriche stagnalis.
— verna.
— platycarpa.
— hamulata.
Hottonia palustris.
Villarsia nymphoides.
Limosella aquatica.
Lindernia pyxidaria.
Scutellaria galericulata.
— minor.
Veronica scutellata.
Littorella lacustris.
Rumex hydrolapathum.
Polygonum amphibium.
Damasonium stellatum.
Alisma Plantago.
— lanceolatum.
— arcuatum.
Juncus supinus.
Juncus pygmæus.
— Tenageia.
Eriophorum polystachyon.
Rhynchospora alba.
Scirpus maritimus.
— Michelianus.
— mucronatus.
— supinus.
— fluitans.
— pauciflorus.
— cæspitosus.
— palustris.
— multicaulis.
— ovatus.
— acicularis.
Carex paradoxa.
— paniculata.
— teretiuscula.
— Schreberi.
— brizoides.
— elongata.
— cyperoides.
— Pseudo-Cyperus.
Catabrosa aquatica.
Glyceria aquatica.
— fluitans.
— plicata.
Nitella tenuissima.
— glomerata.
— syncarpa.
— flexilis.
Polystichum Thelipteris.
Pilularia globulifera.
Marsilea quadrifolia.
Comarum palustre.

Lieux mouillés (au moins pendant une partie de l'année).

Ranunculus philonotis.
— hederaceus.
Radiola linoides.
Polygala austriaca.
— depressa.
Sagina procumbens.
Lythrum hyssopifolium.
Potentilla supina.
Montia minor.
Peplis Portula.
Epilobium obscurum.
Corrigiola littoralis.

Illecebrum verticillatum.
Œnanthe peucedanifolia.
Bupleurum tenuissimum.
Senecio aquaticus.
— paludosus.
Gnaphalium uliginosum.
Centunculus minimus.
Cicendia filiformis.
— pusilla.
Erythræa pulchella.
Mentha aquatica.
— viridis.
Carex remota.
Alnus glutinosa.
Alopecurus fulvus.
— geniculatus.
Agrostis alba.
Molinia cærulea.
Aira cæspitosa.

Landes et Pâturages.

Viola canina.
Genista scoparia.
— anglica.
Ulex europæus.
Potentilla Tormentilla.
Calluna vulgaris.
Jasione montana.
Aira caryophyllea.
— præcox.
— multiculmis.
Vulpia sciuroides.
— myuros.
Nardus stricta.

Champs.

Myosurus minimus.
Viola agrestis.
Gypsophila muralis.
Cerastium semidecandrum.
Sagina erecta.
— apetala.
— ciliata.
Spergularia rubra.
Spergula arvensis.
Vicia segetalis.
— lutea.
Lathyrus angulatus.
Lotus diffusus.
Trifolium arvense.
Ornithopus perpusillus.
Hypericum humifusum.
Corrigiola littoralis.
Herniaria hirsuta.
Laserpitium pruthenicum.
Filago arvensis.
— montana.
— gallica.
— germanica.
Gnaphalium luteo album.
Chamomilla nobilis.
Anthemis arvensis.
Scorzonera plantaginea.
Arnoseris minima.
Hypochæris glabra.
Thrincia hirta.
Linaria Elatine.
Veronica triphyllos.
Galeopsis ochroleuca.
Rumex Acetosella.
— maritimus.
Anthoxanthum odoratum.
Holcus mollis.
Panicum glabrum.

Bois.

Hypericum pulchrum.
Malva moschata.
Orobus tuberosus.
Agrimonia odorata.
Sedum elegans.
Lonicera Periclymenum.
Centaurea nemoralis.
Stachys recta.
Teucrium Scorodonia.
Alnus glutinosa.
Quercus sessiliflora.
Betula alba.

Luzula albida.
Carex digitata.
— polyrrhiza.
Aira flexuosa.
Danthonia decumbens.
Festuca heterophylla.
Pteris aquilina.
Asplenium septentrionale.

En parcourant ces listes, on ne peut s'empêcher d'être frappé de la ressemblance de la Flore bressane avec celle qu'on a coutume d'observer, à altitude égale et même supérieure (1) sur les terrains de grès, de gneiss et de granite dans les Vosges et dans toute la longue chaîne qui, depuis le Morvan, s'étend à travers les montagnes charollaises, mâconnaises, beaujolaises, foréziennes et lyonnaises jusqu'au Pilat.

Si Thurmann avait visité la Bresse avec l'attention que mérite cet intéressant pays, jamais cet éminent observateur n'aurait eu la pensée d'attribuer presque exclusivement la dispersion naturelle des plantes aux propriétés physiques du sol ; car il n'aurait pas manqué de reconnaître les différences considérables qui existent, sous le rapport des propriétés physiques, entre les argiles compactes, imperméables et éminemment perpéliques de la Bresse et les sables perpsammiques résultant de la désagrégation des grès et des granites.

Il est évident que ces deux sortes de terrains, si dissemblables au point de vue de la structure mécanique, ne peuvent avoir de commun que l'identité de la composition chimique.

Bien plus, sans sortir de la Bresse, il est facile de constater que, dans les parties sablonneuses, la végétation, considérée dans son ensemble, n'est pas sensiblement différente de celle qu'on observe sur les terrains argileux, toutes autres conditions égales d'ailleurs. Tout au plus aperçoit-on, par places isolées, certaines espèces incontestablement psammophiles, comme, par exemple, *Illecebrum verticillatum, Tillæa muscosa*, toujours fort rares.

Il ne faut pas perdre de vue que lorsqu'on étudie la géographie botanique d'un pays, ce ne sont pas les raretés qu'il importe le plus de considérer, mais surtout les plantes communes.

C'est pourquoi j'ai omis de mentionner dans les listes précédentes plusieurs espèces sporadiques comme : *Lathyrus sphæ-*

---

(1) L'altitude moyenne du plateau bressan est d'environ 250m, l'altitude maximum dépasse peu 300m.

ricus, *Trifolium Michelianum* et *parisiense*, *Sedum villosum*, *Trapa natans*, *Linaria Pelliceriana*, *Leonurus Marrubiastrum*, *Quercus Cerris*, *Osmunda regalis*, *Polypodium Phegopteris* et *P. Dryopteris*, *Lycopodium clavatum*.

Parmi les espèces ci-dessus énumérées, il en est quatre dont l'existence sur le plateau bressan semble tout à fait extraordinaire : ce sont *Sedum villosum* trouvé entre Pont-de-Vaux et Bâgé-le-Châtel (206^{m}) *Polypodium Dryopteris* et *P. Phegopteris*, vus dans la forêt de Chaux (259^{m}), le dernier aussi près de Pont-de-Veyle (200^{m}), et enfin *Lycopodium clavatum* qu'on a rencontré dans la forêt de Chaux et au bois des Volières près des Echets (302^{m}). Ces faits, rapprochés de l'existence de l'*Arnica montana* dans les plaines de la Sologne (1), montrent que souvent les influences physico-chimiques du sol l'emportent sur les actions climatériques, puisque nous voyons plusieurs espèces montagnardes du groupe des silicicoles consentir à vivre d'une manière permanente en des pays qui ne leur offrent pas l'altitude à laquelle elles s'élèvent habituellement, mais seulement les conditions physico-chimiques de terrain qui leur conviennent.

Parmi les plantes de la Bresse il en est plusieurs qui sont beaucoup plus indifférentes encore aux conditions climatériques que celles dont je viens de parler.

Je citerai en particulier *Nardus stricta* et *Potentilla Tormentilla*. Ces deux espèces couvrent d'immenses espaces dans les pâturages des hautes montagnes siliceuses et se retrouvent sur les mêmes terrains dans les plaines de la Bresse, ainsi que d'une grande partie de l'Europe. Bien plus on les voit apparaître dans les montagnes calcaires, et notamment dans la chaîne jurassique, partout où des dépôts d'argile glaciaire ont favorisé l'établissement des tourbières ou même simplement de quelques prairies tourbeuses (2).

---

(1) *Ann. Soc. bot. de Lyon*, 5e ann., 1876-77, p. 179.

(2) Les plantes silicicoles ne sont pas les seules qui se montrent généralement plus sensibles aux influences chimiques du sol qu'aux actions climatériques ; les calcicoles se comportent exactement de la même manière. Ce n'est pas ici le lieu, à propos de la Bresse, de traiter cette question avec les développements qu'elle mérite. Je me borne présentement à rappeler qu'un grand nombre d'espèces caractéristiques des rochers calcaires du Bugey, du Jura et des Alpes ont, relativement à l'altitude, une aire de dispersion extrêmement étendue: elles apparaissent déjà à 300^{m} et remontent jusqu'à 2,000^{m},

Un pays tel que la Bresse, où des flaques d'eau stagnante s'établissent avec une si grande facilité, où les racines des arbres ont de la peine à pénétrer dans un sol tenace et compacte, est peu favorable à la culture forestière. Aussi ne compte-t-on sur le territoire de la Bresse que deux grandes forêts situées l'une sur la lisière orientale du plateau, c'est la forêt de Seillon près de Bourg, d'une contenance de 700 hectares ; l'autre vers le nord-est, la forêt de Chaux, d'une contenance de 1228 hectares, entre la vallée du Doubs et celle de la Loue.

Dans le centre de la Bresse, c'est-à-dire dans la région des étangs, on ne voit que quelques bois taillis composés principalement de Chênes, de Bouleaux, de Hêtres, de Charmes avec quelques rares pieds d'Ormes et de Tilleuls. Il est digne de remarque que dans les forêts de la Bresse, le Hêtre n'est pas d'aussi belle venue que sur les territoires calcaires du Jura et du Bugey. Dans les parties mouillées, l'Aulne glutineux, ou Verne, arbre hygrophile par excellence, réussit assez bien et couvre souvent de grands espaces.

Au premier abord il paraîtra surprenant que le Châtaignier, qui est un arbre éminemment silicicole, ne soit pas très-commun en Bresse, tandis qu'on voit d'assez belles châtaigneraies sur les dépôts sidérolithiques qui recouvrent les calcaires jurassiques des environs de Saint-Amour, notamment à Balanod, Montagna, Laubépin, et aussi, sur l'autre versant de la chaîne jurassique, entre Gex et Thoiry (1).

Voici l'explication de cette bizarrerie apparente. Il ne suffit pas, pour que le Châtaignier ait une végétation prospère, qu'il soit planté dans un terrain abondamment pourvu de silicates

---

et au delà. Ne sait-on pas aussi que certaines calcicoles montagnardes, comme *Scutellaria alpina*, *Sesleria cœrulea*, *Daphne alpina*, *Draba aizoides*, *Athamanta cretensis*, croissent sur les collines jurassiques des environs de Dijon et d'une partie de la Côte, tout aussi bien que sur les rochers calcaires des sommités alpines et pyrénéennes ?

(1) Ce sont précisément ces châtaigneraies qui ont servi d'argument à quelques botanistes, peu versés dans la connaissance géologique de la chaîne du Jura, pour affirmer que le Châtaignier vit très-bien sur les terrains calcaires.

C'est aussi par suite d'une erreur du même genre qu'on a soutenu que, dans la vallée de l'Hérault, notamment autour de Saint-Guilhem-le-Désert, le Châtaignier croît sur le calcaire jurassique. On n'a pas su voir que la couche superficielle, dans laquelle s'enfoncent les racines du Châtaignier, est formée par des amas de silex détachés du calcaire après désagrégation mécanique accompagnée d'une lixiviation chimique qui a entraîné le carbonate de chaux.

alumino-alcalins et contenant moins de 4 p. 0/0 de chaux ; il faut encore que ses racines plongent dans un sol meuble et profondément perméable, comme le sont les sables sidérolithiques, ou le gorre produit par la désagrégation des grès, des molasses, des gneiss, des granites et de toutes les roches psammiques non calcaires. C'est pourquoi il n'atteint pas sur les sols argileux, compactes et imperméables de la Bresse le beau développement qu'on lui connaît sur les terrains arénacés dont la structure mécanique et les propriétés physiques sont favorables à sa bonne venue, ainsi qu'à celle du Pin sylvestre et du Pin maritime pareillement silicicoles.

Le Bouleau, au contraire, qui de même que le Châtaignier ne croît que dans les sols siliceux, s'accommode également des sols arénacés des pays granitiques et des sols argileux de la Bresse.

La partie septentrionale, ou jurassienne, de la Bresse nous offre un fait de phytostatique que je ne saurais passer sous silence, quoiqu'il ait été déjà signalé par Michalet (1).

Le botaniste qui suit le cours de la Loue depuis Villers-Farlay, celui du Doubs à partir de Dole, ou encore les bords de l'Ognon et de la Seille, ne peut s'empêcher de remarquer le contraste de végétation que présentent, d'une part les champs couverts par les alluvions calcaires que ces rivières ont charriées, et d'autre part les territoires argilo-siliceux de la contrée bressanne environnante. Ce contraste est d'autant plus frappant que souvent, comme dit Michalet, deux champs présentant la même constitution physique et appartenant, l'un aux alluvions modernes, l'autre aux dépôts argilo-siliceux, se trouvent en contact immédiat ; de sorte qu'il est impossible dans ce cas de nier la prépondérance des influences chimiques.

Comment en effet expliquer autrement ce fait que, dans les champs argilo-siliceux du dépôt Bressan on trouve : *Myosurus*, *Ranunculus philonotis*, *Montia minor*, *Gypsophila muralis*, *Sagina apetala*, *Spergula arvensis*, *Filago gallica*, *Veronica triphyllos*, *Linaria Elatine*, *Galeopsis ochroleuca*, *Panicum glabrum*, *Aira caryophyllea*, *Holcus mollis*, etc.; tandis que sur les champs formés par les alluvions du Doubs, on re-

(1) *Hist. nat. du Jura*, t. II, p. 38.

marque : *Delphinium Consolida*, *Adonis flammea* et *æstivalis*, *Fumaria Vaillantii*, *Vicia varia*, *Lathyrus tuberosus*, *Orlaya grandiflora*, *Filago spathulata*, *Centaurea Calcitrapa*, *Carduus acanthoides*, *Galeopsis angustifolia*, *Linaria spuria*, *Euphorbia falcata* et une multitude d'autres espèces qu'il serait trop long d'énumérer.

Mais ce n'est pas seulement entre les Flores spontanées que se manifeste la diversité des deux régions contiguës l'une à l'autre; l'observateur, même le moins attentif, ne peut s'empêcher de remarquer la différence offerte par les cultures, et d'être frappé du contraste saisissant qui existe entre la fertilité des terres alluviennes des bords du Doubs, de la Loue, de l'Ognon et de la Seille et l'aspect misérable de l'agriculture du plateau bressan, où de vastes étendues de territoire sont condamnées à la jachère périodique, caractéristique des pays pauvres. De là résulte une conséquence inévitable : c'est que la densité de la population est à son maximum près des bords des susdites rivières et décroît en dehors de la zone alluvienne.

L'étude phytostatique de la Bresse pourrait encore fournir matière à beaucoup d'autres considérations intéressantes. Il y aurait notamment un curieux et instructif parallèle à faire de la Flore bressanne et de celle des régions voisines du Bugey et du Jura. Mais cette comparaison m'entraînerait trop loin au-delà des limites que je m'étais tracées en écrivant cette simple Notice sur la Géographie botanique de la Bresse. (1)

Une discussion s'engage au sujet du nouveau local de la Société, ensuite de laquelle une commission, composée de MM. Cusin, Perroud, Sargnon, Saint-Lager, Eymard et Magnin, est nommée pour étudier la question.

---

(1) On aura sans doute remarqué que, dans cette Notice, il n'a été question que de la partie de la Bresse comprise dans les départements de l'Ain et du Jura, la seule que je connaisse *de visu* ou par les documents imprimés. Les considérations que j'ai développées auraient eu certainement une base plus large et plus solide si j'avais pu aussi les appuyer sur l'étude phytostatique de la portion de la Bresse qui s'étend, au N. O., autour de Louhans, de Verdun, d'Auxonne et de Pontailler. Malheureusement la Flore de cette région est peu connue. Je fais des vœux pour que quelque botaniste entreprenne de combler la regrettable lacune qui subsiste encore dans la connaissance de l'intéressante végétation de la Bresse.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1877.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal, M. Magnin donne lecture de la note suivante :

NOTE SUR QUELQUES POINTS INTÉRESSANTS DE LA DISPERSION GÉOGRAPHIQUE DU *LEPIDIUM DRABA*,

par le Dr **Ant. MAGNIN.**

Dans le compte-rendu d'ouvrages fait dans la dernière séance, je n'ai pu qu'indiquer le paragraphe que M. Déséglise consacre au *Lepidium Draba* L. dans son article intitulé : *Notes et observations sur quelques plantes de France et de Suisse* (suite), et publié dans la *Feuille des jeunes naturalistes*, 1877, n° 86, p. 14.

Je crois devoir y revenir aujourd'hui et vous faire part de quelques observations que sa lecture et des recherches bibliographiques m'ont suggérées.

« Le *Lepidium Draba* L., dit M. Déséglise, est une plante « très-répandue autour de Genève et qui se trouve aussi au « pied du Salève ; sa grande dispersion ne peut pas faire croire « à une introduction récente ; j'observe cette plante depuis « 1871, époque où je suis venu me fixer à Genève. Reuter ne « fait aucune mention de cette espèce dans son *Catalogue* de « 1861 ». M. Déséglise continue en donnant des renseignements sur la dispersion géographique de cette espèce, renseignements dont nous mettrons quelques-uns à profit dans la rédaction de cette note.

Pour nous, le *Lepidium Draba* est encore un exemple de ces plantes méridionales qui, depuis quelques années, tendent à remonter dans le nord, à y devenir plus communes qu'auparavant, par suite de l'action de l'homme (chemins de fer, ensemencement par les graines du Midi, etc.) et peut-être grâce aux changements survenus dans la climatologie de nos régions. (Voy. *Ann. Soc. bot.*, t. IV, p. 149).

En effet, si l'on consulte les Flores ou les traités de Géogra-

phie botanique, on acquiert la conviction que le *L. Draba* est une espèce méridionale : Pardo l'indique comme très-commune dans l'Aragon ; Alph. de Candolle, la croit originaire du Sud-Est de l'Europe et des environs du Caucase, etc.; enfin, si l'on se reporte au *Catalogue* de notre confrère, M. le Dr Saint-Lager, on voit que cette Crucifère est très-répandue dans toute la partie méridionale du bassin du Rhône. (*Cat.* p. 61.)

Jusqu'à ces dernières années, le *L. Draba* était toujours considéré comme nul ou très-rare dans les parties moyennes et supérieures de notre bassin. Pour les environs de Lyon, en particulier, Gilibert l'indiquait vaguement « dans les îles du Rhône, près de la ville. » (*Hist. pl. d'Europe*, 1806, t. II, p. 168.)

Plus tard, Roffavier le signalait au bord des chemins, aux Etroits, en Vaques (*Suppl. à la Fl. lyon.*, 1835, p. 10.)

Depuis les localités se multiplient : l'abbé Cariot, en dernier lieu, l'indique aux bords des chemins, à Charbonnières, Vaux-en-Velin, Villeurbanne. (*Etudes des Fl.*, 1874, II, p. 54). M. Viviand-Morel le signale à Cusset (*Ann. Soc. bot. Lyon*, t. II, p. 12), et nous-même, ainsi que plusieurs de nos confrères le récoltons, à diverses reprises, à la Mouche ou dans les environs.

Des exemples analogues d'extension sont du reste signalés par plusieurs floristes en divers points de la France et de l'étranger.

M. Lamotte dit expressément que le *L. Draba* était très-rare, il y a quelques années, dans la Limagne, où il devient chaque jour de plus en plus commun (1877, cité par M. Déséglise).

Dans le Jura, où Grenier le regarde comme erratique et étranger (*Fl. jurass.*, 1866), le Dr Saint-Lager dit qu'il se propage le long des talus des chemins de fer. (*Cat.*, p. 61).

Enfin, la plupart des floristes de la Belgique et de l'Angleterre le considèrent comme une plante introduite, et il est à remarquer que chaque année ils en signalent des localités nouvelles (1).

---

(1) M. Watson regarde le *L. Draba* comme plante étrangère et introduite en Angleterre (*Cyb. brit.*, 1859, t. VI, p. 98) et M. Baker, à propos de sa présence dans le Yorkshire, dit que cette espèce est originaire du Sud de l'Europe (1863).

Tout récemment encore, nous relevons une nouvelle constatation de sa présence dans le Hainaut (*Bull. Soc. bot. Belgique*, 1878, t. XVI p. 173). (*Note ajoutée pendant l'impression*).

L'observation de M. Déséglise vient donc encore à l'appui de notre hypothèse; il n'est pas probable, en effet, que le *L. Draba* eût échappé à la sagacité de Reuter, s'il eût été aussi abondant dans les environs de Genève, au temps où ce botaniste publiait son *Catalogue*, c'est-à-dire en 1861. On est donc en droit de supposer que cette plante y a paru ou du moins y est devenue commune depuis cette époque.

Un autre point intéressant de la dispersion du *Lepidium Draba* c'est la prédilection que cette espèce paraît avoir pour les substratums riches en matériaux salins ou azotés.

C'est en effet une plante ordinairement rudérale : dans les environs de Lyon, par exemple, on la rencontre surtout dans les décombres, ou au bord des chemins. Les mêmes stations sont signalées dans beaucoup de Flores qu'il est inutile d'énumérer ici. Cependant je ne puis m'empêcher de reproduire ce qu'en dit Lecoq dans ses *Etudes de Géographie botanique* (t. II, p. 42) et qui vient tout à fait à l'appui des observations précédentes : « Le *Lepidium Draba* L., si répandu partout dans le Midi de la France est confiné au voisinage des sources minérales du Plateau central, dans des localités restreintes et la plupart *salées.* »

M. A. Magnin entretient la Société de divers faits analogues qu'il a recueillis dans des publications récentes, entre autres dans le *Bulletin de la Société linnéenne* de Bruxelles. Certaines espèces méridionales qui étaient apparues en divers points de la France, à la suite des armées pendant la guerre franco-allemande, ont été dernièrement signalées en Belgique, ce sont : *Centaurea solstitialis*, *Barkhausia setosa*, *Lepidium Draba*, *Kentrophyllum lanatum*, etc.

M. Saint-Lager dit que le *Centaurea solstitialis* est tellement abondant entre la Part-Dieu et Villeurbanne, qu'on peut le considérer comme tout à fait spontané. Pour le *Lepidium Draba*, des cultivateurs des environs de Vaux lui ont affirmé que cette plante a pris une extension considérable sur leur territoire à la suite des inondations de 1856.

M. Cusin ajoute qu'il a toujours vu cette plante à Villeurbanne depuis qu'il y herborise.

M. Magnin insiste sur ce fait que, dans plusieurs localités des environs de Lyon où l'on a signalé le *Centaurea solstitialis*, on

ne peut pas l'y regarder comme spontané. A Beynost, par exemple, le *C. solstitialis* apparaît en deux ou trois pieds dans des luzernières ou aux bords des chemins, disparaît pendant trois ou quatre ans, pour faire une nouvelle réapparition aussi fugace (1).

La Société a reçu :

Bulletin de la Société botanique de France, 1877, rev., bibl., C.-D., M. Magnin signale les analyses de plusieurs notes parues dans nos *Annales*.

Admission de M. Goy, instituteur à Montchat près Lyon, présenté à la dernière séance.

Communications :

COMPTE-RENDU DES HERBORISATIONS DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE, PENDANT LA SESSION TENUE EN CORSE, MAI-JUIN 1877, par M. **SARGNON.**

Désireux de m'acquitter à votre satisfaction de la tâche qui m'a été confiée, et ne voulant pas cependant marcher sur les brisées des membres de la Société botanique de France, chargés du compte-rendu officiel de l'excursion en Corse, je me bornerai, si vous le voulez bien, à vous donner un aperçu des herborisations auxquelles j'ai pris part, à vous signaler les plantes spéciales que nous y avons rencontrées et à en déduire quelques appréciations sur les caractères particuliers de cette Flore.

L'ouverture de la session ayant été fixée au 28 mai 1877, nous arrivâmes à Marseille le 26, et dès le lendemain à neuf heures du matin, nous quittions le Port de la Joliette, à bord du vapeur le *Comte Bachiocchi* de la compagnie Valéry. Tout nous présageait une heureuse traversée : le temps était beau, la mer était d'huile, suivant l'expression familière aux marins, et c'est à peine si dans le Golfe du Lion, parfois redoutable, une faible brise vint soulever les vagues et imprimer à notre bateau un léger balancement. Pendant longtemps nous serrâmes la côte d'assez près pour suivre, avec une lorgnette, les détails du

(1) Dans le courant de septembre 1878 j'ai trouvé le *Centaurea solstitialis*, très abondant et paraissant parfaitement spontané, le long d'un chemin sous Heyrieux (Isère). — (*Note de M. Magnin, ajoutée pendant l'impression.*)

panorama qui se déroulait devant nous ; mais après avoir dépassé Toulon, nous inclinâmes fortement au sud, et bientôt après nous étions en pleine mer. Je vous ferai grâce des impressions d'un voyageur inexpérimenté qui, pour la première fois de sa vie, n'aperçoit autour de lui que la mer, au-dessus de sa tête que le ciel ; pour lui tout est spectacle, une troupe de dauphins qui suivent le bateau en se livrant à leurs joyeux ébats, une voile qui blanchit à l'horizon, le coucher du soleil, la nuit enfin qui enveloppe tout de son voile que traversent les rayons argentés de la lune.

Le lendemain, aux premières lueurs du jour, une ligne se dessinait devant nous, d'abord confuse, puis de plus en plus nette : c'était la rive du Cap Corse ; bientôt nous pouvions distinguer les collines, les arbres, les maisons, les cultures ; nos yeux interrogeaient tout cela curieusement, comme ceux d'un marin qui, après une longue navigation, aborderait sur une côte inconnue.

Six heures venaient de sonner lorsque notre bateau entra dans le Port de Bastia ; il était à peine amarré, que nous fûmes assaillis par une troupe de femmes, qui s'arrachaient nos bagages en les chargeant presque de force sur leurs têtes ; c'est que dans ce pays l'homme croirait compromettre sa dignité en remplissant pareil office ; il pêche, il chasse, il daigne quelquefois travailler la terre ; mais c'est à la femme qu'incombent les travaux pénibles, les corvées de la vie sociale ; aussi est-elle usée, décrépite avant l'âge, et il n'est pas rare d'en rencontrer qui, avec toutes les apparences de la vieillesse, allaitent un jeune enfant.

Sur le quai, nous trouvâmes M. Doumet-Adanson qui était venu obligeamment à notre rencontre ; il nous conduisit sur le boulevard Paoli, à l'hôtel de France dont le propriétaire, l'important M. Staffe, s'excusa de n'avoir plus de chambre disponible, s'offrant du reste à nous loger chez des particuliers. Il fallut en conséquence se disperser ; les uns trouvèrent place à l'hôtel d'Europe, d'autres à l'hôtel de Rome. Le docteur Saint-Lager et moi nous nous laissâmes conduire dans une ruelle aboutissant au Boulevard, chez de braves gens, dont nous n'eûmes qu'à nous louer pendant toute la durée de notre séjour à Bastia.

Venus de divers points de la France, nous nous trouvions une

trentaine au rendez-vous donné par la Société botanique de France ; dans ce nombre, notre ville et notre Société étaient largement représentées (1). Le soir même, après une réunion préparatoire, la session s'ouvrait dans un local mis gracieusement à notre disposition par la Société d'Agriculture de Bastia. Le bureau se formait par les soins de M. Poisson, délégué de la Société botanique de France, et le programme de la session était arrêté sur les indications de M. Doumet-Adanson auquel l'unanimité des suffrages avait décerné la présidence.

Bastia et ses environs.

La première chose qui frappe les regards d'un étranger arrivant à Bastia, fut-il Lyonnais, c'est la hauteur des maisons qui entourent le vieux port ; on y compte sept, huit et jusqu'à neuf étages. Toutes ces maisons se pressent, s'entassent les unes au-dessus des autres, livrant à peine passage à des rues étroites et tortueuses. On est tout surpris de rencontrer au milieu de ces rues, dans ce vieux quartier, l'église Saint-Jean, d'un aspect monumental, mais sans abords, sans dégagement.

Au-dessus du nouveau port contigu à l'ancien et en voie d'achèvement, se trouve la place Saint-Nicolas, vaste esplanade qui domine la mer et qui est décorée de la statue en pierre de Napoléon Ier costumé en empereur, ou plutôt en athlète romain. Autour de cette place s'ouvrent des rues plus larges, plus droites ; c'est le quartier neuf. De la place Saint-Nicolas, part le boulevard Paoli qui est l'artère principale de la ville et vient aboutir au Palais de Justice, siége d'une Cour d'appel. Sur tout ce parcours, les fenêtres de la plupart des maisons sont uniformément closes par des persiennes peintes en vert, au milieu desquelles s'ouvre un châssis mobile ; çà et là, on y voit apparaître comme par la lunette d'une guillotine, des têtes d'habitants qui viennent se récréer au spectacle peu animé de la voie publique ; car à cette ville, qui compte une population de près de dix-huit mille âmes, il manque le souffle puissant que donnent à nos cités l'industrie et le commerce. La classe pauvre

(1) Les membres de la Société botanique de Lyon qui ont pris part à la session de Corse sont : MM. Billet, Boullu, Bras, Chevalier (d'Annecy), Didier, Gillot, Mathieu, Perroud, Olivier, Saint-Lager et Sargnon, ainsi que M. Pélagaud, avocat de notre ville.

y vit de peu ; la classe aisée s'y compose presque entièrement de fonctionnaires en activité de service ou retraités.

Si du Palais de Justice on prend la rue qui oblique à gauche, on arrive, à travers un quartier plus populeux, jusqu'à la Citadelle aujourd'hui transformée en caserne. Cette ancienne forteresse s'avance en promontoire à l'extrémité de l'arc que décrit le vieux port. De ce point relativement élevé on découvre assez bien le pays ; devant soi, au nord, la mer s'étend à perte de vue; à l'est, c'est encore la mer avec la perspective des îles de Capraja et d'Elbe qui dessinent au loin leurs arêtes rocheuses et par dessus lesquelles l'œil saisit vaguement les lignes montueuses de la rive italienne ; au sud, l'horizon est fermé par une enceinte de collines aux teintes grisâtres empruntées au schiste qui les compose ; enfin du côté de l'ouest, le cap Corse s'allonge et se creuse en vallons, au sein desquels des bois et des torrents entretiennent une humidité bienfaisante ; c'est sans contredit la partie la plus riche de la contrée au point de vue botanique.

Après les premiers soins donnés à notre installation, nous n'eûmes rien de plus pressé que de faire, en petit comité, une promenade dans la campagne. Ayant traversé la place Saint-Nicolas et suivi pendant quelques instants les bords de la mer, nous prîmes le premier chemin qui se présentait à nous. Le hasard nous avait bien servis ; car malgré le peu de temps qui nous restait avant l'heure de la séance préparatoire à laquelle nous devions assister, nous eûmes amplement de quoi satisfaire notre première ardeur.

Le chemin était peu fréquenté, montueux et raviné par les eaux, qui formaient de distance en distance de petites mares ; il nous eût conduit probablement au sommet de la colline ; mais nous dûmes nous arrêter à la localité appelée le Moulin-Blanc.

Voici la liste des espèces que nous avons cueillies dans ce court trajet :

Sisymbrium polyceratium L.
Urtica pilulifera L.
Hyoseris scabra L.
Ecballium Elaterium Rich.
Cynoglossum pictum Ait.
Ruta bracteosa D C.
Apium graveolens L.
Ranunculus muricatus L.
Scrophularia oblongifolia Lois.
— trifoliata L.

Cette dernière espèce, remarquable par ses feuilles triséquées,

est étrangère à notre continent ; on la retrouve dans l'île de Sardaigne et dans la province de Grenade en Espagne.

Tout autour nous récoltons : *Cynosurus aureus* L., *Rhagadiolus stellatus* DC., *Euphorbia pubescens* Desf., *E. pinea* L., *Campanula Erinus* L., *Stachys glutinosa* L.

Ce *Stachys* qui se caractérise par son aspect buissonneux et ses tiges frutescentes devenant avec l'âge des rameaux épineux au sommet, est également étranger à notre continent ; on le retrouve dans les îles de Sardaigne et de Crète.

Plus loin nous voyons : *Verbascum sinuatum* L. et *Hypericum hircinum* L.

Cet *Hypericum* dont le nom indique le caractère saisissant se trouverait à Bayonne, si l'on en croit la Flore de France de Grenier et Godron; il existe aussi en Grèce, dans les îles de Sardaigne et de Crète.

Près de là nous trouvons :

Mercurialis ambigua L.	Chenopodium murale L.
Agrostis verticillata Vill.	Psoralea bituminosa L.
Hedypnois polymorpha DC.	Galium murale All.
Melilotus parviflora Desf.	Avena fatua L.
Rumex bucephalophorus L.	Alyssum corsicum Duby.

Je termine l'énumération par cette belle Crucifère dont on ne connaît pas d'autre station. Elle avait entre toutes attiré notre attention par sa haute dimension, par ses poils brillants et surtout par la différence qui existe entre les jeunes pousses soyeuses-argentées, et les tiges florifères d'un vert plus foncé, ce qui fait qu'au premier abord on croirait avoir sous les yeux deux plantes entièrement distinctes.

Au sortir de la réunion préparatoire, et pour mettre à profit quelques instants qui restaient avant l'heure du dîner, nous fîmes, M. Saint-Lager et moi, une courte promenade sur la colline qui s'élève à l'est de la ville, au-dessus du Palais de Justice et qu'on appelle la Torretta en souvenir d'une citadelle dont on aperçoit encore les ruines. En peu de temps nous récoltâmes diverses plantes dont je dois parler, non pas à cause de leur rareté, mais au contraire parce qu'elles constituent en quelque sorte le fonds de la Flore de la région moyenne ; je citerai entre autres : *Lavandula Stœchas* L., *Achillea ligustica* All. Celui-ci très-abondant au Jardin public que l'on traverse avant d'arriver au sommet de la colline.

Puis :

Chlora perfoliata L.	Asteriscus spinosus Gren. Godr.
Trifolium stellatum L.	Pulicaria odora Rchb.
Trifolium angustifolium L.	Cistus monspeliensis L.
Briza maxima L.	Cistus incanus L. *var.* corsicus.

Cette dernière espèce, dont la large corolle ressemble à celle d'une Rose, est extrêmement abondante dans les environs de Bastia, mais elle est rare autour d'Ajaccio; on la retrouve dans une grande partie de l'Italie, à Rome, à Naples et en Sicile.

Citons pour terminer : *Passerina hirsuta* L., *Micromeria græca* Benth., *Ruta angustifolia* Pers., *Lagurus ovatus* L., et enfin *Helichrysum angustifolium* DC.

Cette espèce remarquable par son odeur bitumineuse, est très-abondante en Corse ; sur notre continent, on la trouve dans le Languedoc et le Roussillon.

Erbalunga, Castello.

Conformément au programme convenu, la première herborisation générale a lieu le lendemain 29 mai dans la direction d'Erbalunga. On appelle de ce nom un petit hameau du village de Brando, à une distance d'environ cinq kilomètres à l'ouest de Bastia.

La route que nous suivons en voiture longe le cap entre des collines plantées d'Oliviers et le rivage de la mer ; sur les bords nous remarquons, en passant, une des rares survivantes de ces anciennes tours qui jadis entouraient l'île comme une ceinture, servant à la fois de signaux et de remparts contre les Sarrazins, dont les incursions fréquentes et soudaines inquiétaient sans cesse les paisibles habitants de la Corse.

Sur notre route nous récoltons au pied du vallon de Toga : *Teucrium flavum* L., *Moricandia arvensis* DC., et sur des scories provenant de l'usine établie dans cette localité : *Statice sinuata* L., espèce qui n'est indiquée en Corse, ni par les auteurs de la Flore de France, ni par M. de Marsilly.

Sur les balmes du chemin nous apercevons : *Buplevrum fruticosum* L., *Cineraria maritima* L., *Galactites tomentosa* Mœnch., *Carduus sardous* DC.

Ce Chardon est remarquable par ses petites calathides formant une grappe courte et dense au sommet de la tige; il n'a jusqu'ici pas d'autre habitat connu que la Corse et la Sardaigne.

Dans la même localité nous remarquons aussi *Carduus cephalanthus* Viv.; quoique voisin du précédent, il en diffère surtout par les épines des feuilles florales qui dépassent de beaucoup les fleurs ; on ne le trouve de même qu'en Corse et en Sardaigne. Tout à côté croissait le *Notobasis syriaca* Cass.

La Flore française, non plus que le Catalogue de M. de Marsilly, n'indiquent pas cette plante à Bastia, mais seulement à Bonifacio, Santa-Manza et à la Trinité ; on la retrouve à Rome, à Naples, en Sicile, en Sardaigne, en Espagne et en Portugal.

Sur les bords de la route, le *Silybum marianum* Gœrtn. est très-commun. M. de Marsilly fait la remarque que cette plante est beaucoup plus répandue dans le voisinage de la mer que dans l'intérieur des terres, ce qui est en effet exact ; elle est surtout très-abondante sur la route de Bastia à Biguglia.

Enfin, après avoir admiré les belles clochettes du *Convolvulus althæoides* L., entremêlées au *Bromus madritensis* L., nous atteignîmes Erbalunga. Ce village est une station de pêcheurs qui forme un petit cap dans la mer ; nous le laissons à notre droite, et nous entrons dans un vallon arrosé par un ruisseau dont nous remontons le cours ; sur ses bords et dans les champs avoisinants nous récoltons :

Pastinaca lucida Gouan.
Brignolia pastinacæfolia Bert.
Helosciadium crassipes Koch.
Lotus hirsutus L.
Theligonum Cynocrambe L.
Plagius ageratifolius L'Herit.
Ornithopus compressus L.
Bartsia viscosa L.
Stachys marrubiifolia Viv.

Voisin de l'*arvensis*, ce *Stachys* s'en distingue bien nettement par sa villosité, la grandeur et la couleur plus vive de sa corolle ; sous le nom de *S. purpurea*, il est signalé par Tenore dans les environs de Naples.

Notons encore :

Papaver hybridum L.
Knautia hybrida Coult.
Asperula lævigata L.
Galium ellipticum Willd.

La Flore française indique ce *Galium* à Toulon avec un point de doute ; en Corse il est assez commun ; on le retrouve en Sardaigne, à Naples, en Sicile et dans le Péloponèse.

En même temps nous cueillons :

Teucrium Marum L.
Tolpis barbata Willd.
Seriola ætnensis L.
Allium subhirsutum L.
— roseum L.
Sedum stellatum L.
Scorpiurus subvillosa L
Cheilanthes odora Sw.
Briza minor L.
Cyclamen repandum Sibth.

Et la reine des Amaryllidées, le *Pancratium illyricum* L., dont le bulbe atteint un volume parfois énorme ; comme le *Cyclamen*, il aime la fraîcheur des bois et l'ombre des rochers ; moins répandu, on ne le retrouve qu'en Sardaigne et en Espagne.

Traversant le ruisseau, nous trouvons sur la rive droite le magnifique *Pteris cretica* L., caché à travers d'épaisses broussailles ; c'est une des rares Fougères communes à l'ancien et au nouveau monde ; on la suit en effet du Mexique aux Antilles, aux îles Açores et aux Canaries, puis en Sardaigne et en Corse, en Sicile, à Naples, dans l'île de Crète, en Arabie et dans le Népaul.

Après avoir remonté pendant quelques temps le cours du ruisseau, pour récolter la précieuse Fougère, nous passons sur la rive droite et nous gravissons la colline à travers des terrains en culture arrosés par de nombreuses sources ; sur les bords des fossés qui retiennent et dirigent les eaux, croissent *Helleborus corsicus* Willd., *Œnanthe pimpinelloides* L. et *Borrago laxiflora* DC. Cette Bourrache se distingue à première vue de l'officinale par ses fleurs plus petites, d'un bleu plus pâle, par sa tige décombante. A l'opposé de son congénère, que nous rencontrons le plus souvent dans les endroits secs et bien exposés, le *Borrago laxiflora* se plaît surtout dans les lieux humides; aussi le retrouverons nous, plus abondamment encore, dans les environs de Saint-Florent; son aire est assez restreinte; en dehors de la Corse, il n'est indiqué que dans les îles de Sardaigne et de Capraja.

Aux pieds des murs, croissent de vigoureux pieds d'*Urtica atrovirens* Requien. La Flore française ne fait de cette Ortie qu'une variété de l'*U. dioica* L. On l'en distingue par des poils plus nombreux, plus gros et dont l'ensemble donne à la plante une teinte plus foncée ; cette forme se retrouve dans l'île de Sardaigne.

Le demi-cercle que nous avions fait dans notre course, nous ramenait à Erbalunga, où le déjeuner avait été préparé ; nous nous arrêtâmes toutefois, pendant quelques instants, pour parcourir une culture de *Geranium* et voir une distillerie établie en plein air, d'une façon toute primitive ; le propriétaire nous avait invités à la visiter avec une courtoisie que nous devions mieux apprécier plus tard.

Après déjeuner, nous remontons à Castello et nous nous engageons plus avant dans le vallon ; sur nos têtes surgissent des tufs très-intéressants au point de vue géologique ; leurs parois humides sont revêtues du gracieux feuillage de l'*Adiantum Capillus Veneris* L.; en comparant au type les échantillons rapportés de cette localité, j'ai cru remarquer une différence sensible dans la forme des feuilles qui m'ont paru plus petites et plus profondément lobées au sommet.

Au pied de ces mêmes rochers, nous foulons le *Cynosurus polybracteatus* Poir.

Franchissant le ruisseau dont nous avions suivi les bords dans la matinée, nous gravissons le versant opposé par un sentier abrupt et tortueux. Après avoir traversé un pauvre hameau, nous entrons dans des champs pour la plupart incultes ; nous récoltons chemin faisant : *Carex microcarpa* Salzm., *Grammitis leptophylla* Sw., *Erucago macroptera* Rchb., *Anthyllis Hermanniæ* L. Cette espèce, qu'on prendrait à première vue pour un *Genista*, est très-commune dans toute la Corse ; on la retrouve en Sardaigne, à Naples, en Sicile, en Grêce, à l'île de Crète.

Dans ces mêmes champs nous observons encore :

Anthyllis rubriflora DC.
Linaria Pelisseriana DC.
Hypochæris glabra L.
Lolium multiflorum Lam.
Medicago apiculata Willd.
Echium italicum L.
Cracca atropurpurea G. G.
Lupinus Termis Forsk.
Ornithopus ebracteatus Brot.
Dianthus velutinus L.

Ce *Dianthus* paraît remplacer en Corse notre *D. prolifer* dont il se distingue par ses fleurs pédicellées ; on le trouve également à Grenade en Espagne, en Italie, en Dalmatie, dans les îles de Chalki et de Zacynthe.

Chrysanthemum Myconis L.
Cytinus Hypocistis L.
Orobanche speciosa DC.
Aristolochia Pistolochia L.
Bellium bellidioides L.

Cette gracieuse petite Synanthérée est assez répandue en Corse, sur les hautes collines ; on la retrouve en Sardaigne, aux îles Baléares, dans le Négrepont, dans les îles de Chalki et de Rhodes, ainsi que dans le nord de l'Afrique.

Nos rangs s'étaient éclaircis ; les uns étaient revenus sur leurs pas, d'autres s'étaient attardés et nous n'étions plus qu'un petit nombre résolus à gagner les sommets de Monte Stello

qui se dressait devant nous. Pour la première fois nous faisions connaissance avec les maquis : on appelle de ce nom les débris des vastes forêts qui recouvraient jadis la plus grande partie de l'île et qu'une funeste pratique a successivement détruites. Les cultivateurs et surtout les bergers ne pouvant tirer profit de ces forêts, trouvaient mieux de les incendier, pour étendre leur domaine et se procurer à peu de frais des récoltes abondantes ; mais comme la nature reprend bien vite son empire, toutes les fois que le travail de l'homme ne vient pas le lui disputer, le sol de ces forêts ne tardait pas à voir surgir les rejets des troncs incendiés, les arbrisseaux et les plantes qui croissent spontanément dans le pays, notamment l'*Arbutus Unedo*, l'*Erica arborea*, le *Cistus monspeliensis* ; leurs branches et leurs rameaux puisant, dans ce terrain singulièrement fécondé, une vigueur exceptionnelle, formaient bientôt par leur entrelacement un fouillis impénétrable, refuge assuré des bandits dont l'auteur de Colomba a célébré les derniers exploits.

Après une lutte de près d'une heure au milieu d'un de ces épais fourrés et parmi des débris mouvants de rochers, nous dûmes renoncer à nous engager plus avant, dans la crainte d'être surpris par la nuit au retour ; nous redescendîmes à Erbalunga où les voitures nous attendaient.

Biguglia.

30 *Mai*. — L'étang de Biguglia est situé à l'est de Bastia, à une distance de neuf à dix kilomètres, non loin des bords de la mer.

Un malentendu regrettable désorganisa, à son début même, notre excursion ; après avoir erré sans guide et sans direction de côté et d'autre pendant un certain temps, les uns rebroussèrent chemin vers le village de Biguglia, afin de ne pas perdre de vue les provisions de bouche apportées dans les voitures ; les autres moins bien avisés, et je fus de ce nombre, persistèrent dans le projet de traverser l'étang, au milieu duquel on voyait blanchir les murs de la Casa-Bianca, désignée dans le principe comme lieu de rendez-vous, maison inhospitalière, s'il en fut, ainsi que nous en fîmes la triste expérience.

Nos débuts avaient été pleins de promesses ; sur les bords de la route et dans les champs avoisinants nous avions récolté :

Isatis tinctoria L.
Lavatera Olbia L.
Scolymus grandiflorus Desf.
Eufragia latifolia Griseb.
Bellis annua L.
Euphorbia Lathyris L.
Lathyrus annuus L.
Gomphocarpus fruticosus R. Br.

Cette plante est assez répandue en Corse, où nous l'avons trouvée à diverses reprises ; elle n'a pas d'autre station connue en Europe, et paraît originaire du cap de Bonne-Espérance, où Linné l'indique sous le nom d'*Asclepias fruticosa*.

Près de l'étang nous avions cueilli :

Cyperus badius Desf.
Pistacia Lentiscus L.
Lepturus incurvatus Trin.
Juncus acutus L.
Salicornia fruticosa L.
Obione portulacoides Moq.
Aster Tripolium L.
Hordeum maritimum With.
Sonchus maritimus L.
Thalictrum mediterraneum Jord.

Nous avons remarqué deux formes de ce *Thalictrum* différant par leurs feuilles plus ou moins linéaires.

A notre appel, un pêcheur vient nous prendre dans une lourde barque, qu'il dirige péniblement, avec sa perche au milieu des Algues qui obstruent le passage.

Des émanations fétides nous enveloppent de toutes parts et nous expliquent la répulsion des habitants de Bastia pour cette localité, bien que nous ne soyons pas encore dans la saison des fièvres.

Débarqués dans l'îlot de la Casa-Bianca, nous allons tout naturellement demander l'hospitalité aux pêcheurs qui l'occupent, mais à notre grande surprise, nous ne pouvons rien obtenir, pas plus à prix d'argent que par charité. Il nous est répondu sèchement, quand on daigne nous répondre, que cela est défendu. Après un moment de mauvaise humeur nous prenons notre parti en braves et après avoir cueilli, près de l'habitation, en souvenir de cette gracieuse hospitalité, quelques touffes de l'*Artemisia cœrulescens* L., espèce commune à l'Italie, la Dalmatie, l'Espagne et le Portugal, nous nous faisons transporter sur l'autre rive de l'étang. Un de nos compagnons d'infortune met généreusement en commun quelques minces provisions dont il est nanti, notre passeur y ajoute des clovices qu'il pêche dans la vase, et nous parvenons ainsi à tromper un appétit qui s'accuse trop fortement.

La presqu'île sur laquelle nous nous trouvions porte le nom d'Arenella ou Renella par corruption ; elle présente une largeur de quelques centaines de mètres entre l'étang et la mer ; c'est

du reste une plage sablonneuse, à peu près inculte, et servant de pâturage à de rares troupeaux.

Au milieu des Cistes toujours envahissants nous remarquons: *Calycotome villosa* Link. Il diffère du *C. spinosa*, si commun dans la région méditerranéenne du continent, par la villosité de ses feuilles et de ses gousses ; on le trouve également dans l'île de Crète ; puis *Cytisus triflorus* l'Hér. et *Helleborus corsicus* Willd. Viviani sépare la plante de Corse de l'*H. lividus* Ait., plante américaine avec laquelle la confondent MM. Grenier et Godron ; elle diffère de l'*H. fœtidus* par ses feuilles triséquées dont les deux segments latéraux sont dilatés extérieurement ; elle est indiquée dans les îles Baléares et de Sardaigne.

Dans les endroits marécageux, outre le *Thalictrum mediterraneum* déjà cité, nous cueillons : *Œnanthe fistulosa* L., *Serapias Lingua* L., *S. cordigera* L.

En nous approchant de la mer nous sommes agréablement surpris à la vue du *Cistus halimifolius* L. Plus élevé que le *C. monspeliensis,* il présente l'aspect d'un arbrisseau. Le jaune doré de son disque relevé par les taches d'un noir violet qui décorent l'onglet de ses pétales, son feuillage argenté en font une des plantes les plus élégantes que nous ayons rencontrées en Corse. On le retrouve en Espagne, en Portugal, en Toscane, à Rome, à Naples, en Sicile et en Sardaigne.

Autour de ce Ciste fleurissent quelques pieds de *Helianthemum Tuberaria* Mill. et de *Ranunculus trilobus* Desf. Un brillant tapis de *Paronychia argentea* Lam. couvre le sol.

Sur les bords de la mer nous reconnaissons l'*Imperata cylindrica* P. Beauv., majestueuse Graminée dont l'épi argenté fait contraste avec l'épi jaunissant du *Psamma arenaria* R. Schult.; plus modeste, un *Anthoxanthum odoratum* L. à forme grêle, semble exilé dans ces parages. Partout s'étale le *Centaurea sphærocephala* L. dont l'épaisse racine s'enfonce profondément dans les sables du rivage ; cette Centaurée, remarquable par ses feuilles épaisses, couvertes d'un duvet aranéeux, est très-abondante sur la plage de Biguglia ; on la trouve aussi en Sardaigne, en Sicile, à Rome, à Naples, dans le Portugal, l'Andalousie, le Péloponèse, l'Algérie.

Puis nous rencontrons successivement :

Lupinus angustifolius L.
Cakile maritima Scop.
Medicago marina L.
Silene portensis L.
Crithmum maritimum L.
Ononis serrata Forsk.

Cette dernière espèce paraît se plaire dans les sables maritimes de Biguglia ; on la retrouve dans l'Espagne méridionale et à Alexandrie.

Polygonum maritimum L.
Hypericum australe Ten.
Ornithopus ebracteatus Brot.
Erythræa maritima Pers.
Melilotus neapolitana Ten.
Jasione montana L. *var.* maritima.
Convolvulus Soldanella L.
Chamomilla mixta L.
Lotus ornithopodioides L.
Cyperus schœnoides Griseb.
Clematis maritima L.
Scleropoa maritima Parl.
Matthiola sinuata R. B.
Malcomia parviflora DC.
Eryngium maritimum L.

La flore des rivages de la mer se répète généralement. Après en avoir fait de nouveau l'expérience, nous revenons sur les bords de l'étang. Le même pêcheur, fidèle à sa promesse, vient nous prendre et nous ramène sur l'autre rive. Bientôt après, nous rejoignons successivement, sur la route de Bastia, les divers groupes qui s'étaient formés dans cette excursion. Ils n'ajoutent à notre liste qu'un bien petit nombre de plantes, savoir :

Trifolium panormitanum Presl.
Illecebrum polygonifolia Vill.
Euphorbia spinosa L.
Vicia narbonensis L.
Acanthus mollis L.
Dorycnopsis Gerardi Boiss.
Potentilla recta *var.* divaricata DC.

Cette variété, distincte par ses longs poils et son corymbe plus étalé, n'existe pas sur notre continent, mais on la retrouve en Croatie, en Hongrie, en Transylvanie et à Constantinople.

Col de Pigno. — Saint-Florent.

1er *et* 2 *juin.* — Le col de Pigno appartient à ce massif montagneux qui traverse l'île du nord au sud comme son épine dorsale et forme, par son prolongement dans la partie septentrionale, le cap Corse ; ce col sert de passage entre Bastia et Saint-Florent, petite ville assise également au pied du cap, mais sur le versant occcidental.

Nous partons de Bastia par un temps brumeux en suivant la route qui s'élève au-dessus de la ville à l'aide de nombreux lacets. Nous mettons pied à terre à Cardo, village célèbre par sa fontaine, dont les eaux fraîches sont pour ses habitants l'objet d'un commerce à Bastia pendant la saison d'été ; et,

tandis que nos voitures font un long détour pour aller nous attendre à Patrimonio, nous coupons en ligne droite par un sentier à mulet.

Ce sont d'abord des champs cultivés où nous récoltons : *Eufragia latifolia* Griseb., *Pinardia coronaria* Less., *Geranium lucidum* L., *G. dissectum* L., *G. bohemicum* L., *Urospermum Dalechampii* Desf.

Le sentier se perd bientôt dans les rochers. C'est là que commence véritablement notre herborisation; malheureusement le brouillard s'est épaissi et chacun de nous est obligé d'emboîter le pas sur celui de son chef de file, sous peine de s'égarer; aussi un grand nombre de plantes indiquées nous échappent; neanmoins la localité est si riche que nous trouvons successivement : *Trifolium diffusum* Ehrh., *Selaginella denticulata* Koch, *Linaria æquitriloba* Dub. Cette délicate Linaire se plaît dans les fentes humides des rochers. La Corse est sa seule station connue.

Plus haut nous voyons d'épaisses touffes de *Thymus Herba-Barona* Lois., espèce assez commune en Corse et qui ne se retrouve que dans les environs de Valence en Espagne ; puis *Erica scoparia* L., *Genista corsica* DC.; ce Genêt très-commun en Corse existe également en Sardaigne ; *Genista Lobelii ;* la Flore de france n'en fait qu'une variété du *G. aspalathoides* Lam. Il est spécial à la Corse et à l'île de Crète. — *Galium divaricatum* Lam. et *G. rubrum* L. Ce dernier, reconnaissable par sa tige et ses feuilles luisantes, se trouve aussi en Sardaigne, dans la Suisse méridionale, dans le Tyrol, en Piémont, en Lombardie et en Hongrie. — *Galium corsicum* Spreng. ; voisin du précédent, il en diffère surtout par les aiguillons de ses feuilles, dont les uns sont ascendants, les autres réfléchis ; on le trouve en Ligurie. — *Cerastium Boissieri* Gren.; voisin du *C. arvense*, il s'en distingue facilement par les poils laineux de son calice : on le trouve en Sardaigne et dans l'Espagne méridionale. — *Arenaria balearica* L.; une des plus jolies du genre et qui forme de véritables tapis au pied des rochers ; on la trouve en Sardaigne et dans les îles Baléares. — *Saxifraga corsica* Gren. et Godr.; cette espèce correspond à notre *Saxifraga granulata* qu'elle remplace en Corse ; elle n'a pas d'autre station connue. — *Euphorbia Gayi* Salis ; commune sur les montagnes de la Corse, cette plante n'a pas encore été

retrouvée autre part. — *Bunium alpinum* Waldst. et Kit.; contrairement à ce que laisserait supposer sa dénomination, ce *Bunium* qui paraît un diminutif du *B. Bulbocastanum* L., n'existe pas sur le continent. Nous en avons trouvé sur le Monte-Rotondo deux formes bien distinctes par les dimensions de la plante et de son tubercule ; on le trouve (est-ce bien le même ?) dans le Piémont, à Naples, en Sicile et en Espagne. — *Ranunculus bulbosus* L., *Polygala corsica* Bor. ; cette espèce, qui ne figure pas dans la Flore de France, est cependant bien caractérisée par ses larges grappes de fleurs roses ; elle est probablement spéciale à la Corse. — *Sedum corsicum* Duby; forme remarquable par sa villosité. Duby a cru devoir la détacher du *S. dasyphyllum* ; elle est également spéciale à la Corse. — *Sagina corsica* Lois., forme du *S. glabra* Willd., spéciale à la Corse.—*Carex olbiensis* Jord., *Santolina Chamæcyparissus* L., *Cardamine Bocconi* Viv., forme du *C. Plumieri* Vill., qui se rapproche du *C. resedifolia* L. et semble intermédiaire. — *Anthemis secundiramea* Biv. ; la forme que nous avons trouvée sur le Pigno est tout à fait naine, elle est probablement spéciale à la Corse et ne paraît pas avoir été signalée jusqu'ici. — *Scleranthus Delorti* Timb., voisin du *S. verticillatus*, et distinct du *S. polycarpus* DC. — *Lathyrus angustifolius* Gren. et Godr.

Nous étions parvenus au sommet du col, qui est en même temps la partie la plus étroite du Cap. A ce moment, sans le brouillard qui emplissait la vallée, nous eussions joui d'un rare spectacle ; en effet par suite du prolongement de la chaîne de montagnes, qui s'étend à perte de vue, perpendiculairement à la mer, et semble la partager, on est en quelque sorte à cheval sur deux mers, l'une à droite dans la direction de Bastia, l'autre à gauche dans celle de Saint-Florent, dont on aperçoit le golfe. Quelques éclaircies de soleil nous permirent toutefois de nous faire une idée de ce spectacle et d'en emporter le souvenir.

Après de nombreux circuits à travers les rochers qui forment la crête du Pigno, nous arrivons à un petit plateau, où croît en abondance *Asphodelus corsicus* Jord., forme de l'*A. microcarpus* Viv. Sa longue tige fléchit sous le poids de ses fleurs si élégantes mais si caduques. Nous stationnons quelques instants au bords d'une source dont l'eau abondante et limpide nous fait vivement regretter que nos vivres n'aient pas suivi la même

route que nous. Au-dessus du rocher d'où s'échappe la source, se trouve une bergerie dans laquelle on prépare le Broccio ; nous fesons une ample provision de ce mets national en vue de notre futur déjeuner ; puis nous descendons rapidement sur le versant occidental du col, foulant aux pieds les Cistes parmi lesquels nous découvrons l'*Orchis papilionacea* L. Nos guides nous parlent d'une demi-heure pour atteindre Patrimonio ; mais les heures du paysan corse sont encore plus longues que celle des notres; nous finissons cependant par atteindre la grande route sur laquelle nous réjoignons les voitures qui nous conduisent à Patrimonio.

Sans perdre de temps on s'installe sur la voie publique comme un campement de bohémiens ; la table est bientôt dressée ; le parapet en fait l'office. Après le dessert dont le Broccio du Pigno a naturellement les honneurs, une brave femme se charge de préparer le café ; mais sa marmite a servi à bien d'autres usages, et il n'en sort qu'une boisson étrange que nous nous empressons de corriger à l'aide des liqueurs de nos gourdes.

On part ; quelques-uns de nos compagnons, effrayés par l'approche du mauvais temps, retournent à Bastia ; le plus grand nombre fidèle au programme se dirige sur Saint-Florent.

A peine étions-nous montés en voiture, mes deux compagnons et moi, que nous fûmes victimes d'un de ces accidents si fréquents en voyage qu'il serait puéril d'en parler, si ce n'était qu'il donne un trait du caractère indigène : au bas d'une pente assez rapide un de nos chevaux s'était abattu, et sa chute avait occasionné la rupture du brancard de notre voiture. Au lieu du juron énergique que n'eût pas manqué d'articuler en pareil cas un cocher du continent, notre Corse se mit à fondre en larmes ; comme on peut le penser, l'explosion d'une pareille douleur nous donna plutôt envie de rire que de nous apitoyer sur le sort de notre trop sensible automédon ; aussi pendant qu'il racommodait son harnais avec son couteau, moitié pleurant, moitié implorant la Madone, nous primes le parti de le laisser lui, ses chevaux et sa voiture et de continuer la route à pied dans l'espoir de butiner à droite à gauche ; mais la pluie qui survint nous força de hâter le pas ; du reste notre cocher ne tarda pas à nous rejoindre, et peu de temps après, il nous faisait entrer triomphalement sur l'unique place de Saint-Florent où

nous retrouvions tous nos compagnons à l'hôtel Della Donzella.

Bâtie à l'extrêmité du golfe qui porte son nom, Saint-Florent s'appuie au nord sur des collines de formation calcaire qui forment un contraste avec la chaîne centrale essentiellement granitique. Les bords du golfe sont marécageux, soit à raison du peu de profondeur des eaux, soit surtout à cause de la nature du sol. Dans la partie sud, en face de la ville, ces marécages s'étendent assez loin ; à l'est au contraire un système de canalisation, intelligemment pratiqué, a complètement assaini les terrains et les a livrés à des cultures variées de prairies, de blé et de vignes.

A notre arrivée nous sommes accueillis avec empressement par le Maire de la ville et le Receveur de l'enregistrement ; malgré tout leur bon vouloir ce n'est cependant pas sans peine que nous parvenons à trouver des logis.

Le lendemain matin, chacun se dirige à sa guise, pour mettre à profit l'intervalle qui nous sépare du déjeuner ; pour moi je me borne à faire une petite promenade à l'entrée de la ville en suivant les fossés de canalisation ; j'y trouve une Flore assez semblable à celle de nos marais ; je reconnais bien vite : *Alisma Plantago* L., *Cladium Mariscus* R. Br., et diverses Cypéracées. Sur les bords de l'eau, je trouve en abondance le *Borrago laxiflora* DC.; le *Dorycnium corsicum* Jord., forme du *D. suffruticosum* Vill., prend dans ces lieux humides un développement considérable. J'y trouve aussi une forme remarquable du *Specularia Speculum* DC.; elle diffère sensiblement du type par sa taille élevée et décombante, ses rameaux largement espacés, ses fleurs assez longuement pedicellées, la corolle plus développée et le style plus allongé ; toutefois je ne serais pas éloigné de croire que ces différences tiennent uniquement à la grande humidité de la station.

Dans les champs avoisinants je récolte : *Smilax mauritanica* Desf., *Ægilops ovata* L., *Erythræa Centaurium* Pers., *E. pulchella* Horn.

Après le déjeuner, nous retournons à Bastia par une autre route que celle qui nous avait amenés.

Le premier village que nous rencontrons est celui d'Oletta. — Les roches calcaires n'ont pas tardé à disparaître et à faire place aux schistes, sur lesquels se montrent des bois de Châtaigniers.

Laissant San Pietro à notre droite, nous atteignons Olmeto où nous mettons pied à terre pour laisser reposer les chevaux. Nous profitons de ce relais pour faire une collation sur la route à l'ombre d'un Orme planté, nous disent les habitants, à la naissance du Roi de Rome. Il appelle notre attention par un caractère singulier : toutes ses branches, même celles qui sortent du tronc, sont couvertes de brindilles qui lui font une robe de verdure. Ce phénomène est-il dû à une exubérance de sève, ou bien l'arbre appartiendrait-il à une espèce ou tout au moins à une forme nouvelle ? on nous assure cependant que le pied à été pris dans la localité : grande discussion à ce sujet, mais on n'a garde de conclure.

De notre place on aperçoit à quelques pas l'ancienne résidence du maréchal Sébastiani, modeste, comme celles des hommes politiques de son temps.

Parvenus à l'extrémité du versant occidental du Cap, nous entrons dans la vallée de Bivinco. — La petite rivière qui porte ce nom descend, par une pente rapide, jusqu'à l'étang de Biguglia, dont elle forme la principale alimentation.

Sur les rochers qui bordent la route nous récoltons : *Melica minuta* L., *Rubia peregrina* L., *Phagnalon saxatile* Cass., *Marrubium vulgare* L.; ainsi qu'un *Galium* que je crois être le *G. venustum* Jord., et qui, jusqu'à présent, n'a été indiqué que dans le Niolo ; enfin *Notochlæna Maranthæ* R. Br., *Cheilanthes odora* Sw.

Au bas de la descente, nous nous arrêtons quelques instants pour visiter une mine de cuivre dont l'exploitation peu rémunératrice est à peu près abandonnée. Presqu'en face un propriétaire intelligent a établi une plantation de Cédratiers (*Citrus medica* Risso) dont les fruits servent aux confitures si justement renommées de Bastia. Il a defriché la balme, construit des murs de soutènement, et amené par un canal de dérivation les eaux de la rivière aux pieds de ces précieux arbres afin de leur procurer un arrosage incessant, condition essentielle de cette culture. Il commence déjà à recueillir le fruit de ses avances et de ses peines, et nous montre avec orgueil un de ses sujets qui lui a déjà rapporté plus de cinq cents francs. Nous félicitons cet heureux planteur qui veut nous faire accepter quelques-uns de ses fruits en souvenir de notre visite. Une heure après nous étions de retour à Bastia.

3 *juin.* — Ce jour étant un dimanche, nous en profitons pour faire nos préparatifs de départ.

Dans la journée, le Dr Saint-Lager et moi nous allons récolter, sur les indications données par M. Mabille, une de nos rares Fougères, l'*Asplenium marinum* L.

Elle tapisse une grotte naturelle située sur la route du vieux port, au-dessus de la Citadelle, station qui nous rappelle celle de l'*Adianthum Capillus Veneris* L., sur notre quai des Etroits, dans la prétendue grotte de Jean-Jacques Rousseau.

Après diner, nous assistons à la procession de la Fête-Dieu, moins remarquable par ses pompes que par le concours des autorités et d'une grande partie de la population. La soirée se termine par une illumination des plus maigres et à laquelle nous préferons sans peine celle que nous offrent chaque soir, les Lucioles, ces gracieux petits insectes de la famille de nos vers luisants, qui voltigent par milliers dans les campagnes et jusques dans les jardins de Bastia, en figurant de minuscules éclairs.

De Bastia à Corté.

4 *juin.* — Après avoir pris congé de quelques-uns de nos compagnons qui retournent sur le continent, nous partons pour Corté, avec les voitures qui nous avaient mené à Saint-Florent.

La distance qui sépare Bastia de Corté est de soixante-huit kilomètres; nous n'avions donc pas à nous presser pour faire le trajet, c'était moins un voyage qu'une promenade.

Nous revoyons la route qui conduit à Biguglia avec ses haies formées d'Agaves *(Agave americana* L.*)* aux longues tiges fleuries et au feuillage acéré, l'étang et l'îlot de la Casa Bianca de fâcheuse mémoire ; puis nous atteignons le Golo, principal cours d'eau du pays qui prend sa source dans la chaîne centrale.

A Pontenovo on s'arrête pour déjeuner. Ce petit hameau composé de quelques pauvres maisons est resté célèbre dans les annales de la Corse ; c'est là que les Français commandés par le comte de Vaux rencontrèrent les Corses le neuf mai 1769, et les ayant pris entre deux feux, leur firent essuyer une déroute complète ; cette défaite entraîna la soumission de l'île toute entière et sa réunion définitive à la France.

Pendant les apprêts du repas, et en errant à l'aventure, nous découvrons vers les parois humides d'un rocher qui borde la route, *Lobelia tenella* Biv. et, tout à côté, *Gnaphalium luteo-album* L., *Lythrum Græfferi* Ten. Sur les bords du Golo, en bas du pont, parmi des blocs de porphyre qui appellent l'attention de nos géologues, nous découvrons un magnifique pied d'*Erica stricta* Donn. en pleine floraison ; autour de lui de nombreuses touffes d'*Origanum vulgare* L., et quelques échantillons d'*Orchis fragrans* Poll.

La route se continue dans la vallée du Golo, au milieu d'une campagne triste et déserte, sans maisons, sans troupeaux, sans ombrages, avec un fond de collines grisâtres ; au loin cependant apparaisssent des cimes dentelées qui coupent l'horizon dans les nuages dorés du couchant et rompent la monotonie du paysage.

Sur notre chemin nous récoltons : *Genista candicans* L., *Scolymus grandiflorus* Desf., *Lavatera Olbia* L.

Nous descendons de voiture à Ponte Alla Leccia, afin de laisser souffler les chevaux ; mettant à profit ce temps d'arrêt, nous explorons rapidement les environs et c'est ainsi que nous récoltons, dans un champ d'Avoine, *Bifora testiculata* DC., et sur les bords du Golo, les plantes suivantes :

Euphorbia pubescens Desf.	Ægilops triaristata Willd.
Corrigiola telephiifolia Pourr.	Melilotus neapolitana Ten.
Gypsophila saxifraga L.	Genista aspalathoides Lam.
Corynephorus articulatus P. Beauv.	Hypochæris pinnatifida Cyr.

Cette dernière espèce, étrangère au continent, se retrouve en Sardaigne, en Sicile, à Rome, à Naples, dans l'île de Crète.

Sur les rochers qui s'ouvrent pour laisser passer la route, à la Stretta d'Omessa, nous apercevons quelques pieds du *Brassica insularis* Moris ; nous parvenons à en atteindre quelques tiges munies de leurs siliques, et nous les rapportons triomphalement, au grand ébahissement des indigènes que nous croisons sur la route, et qui ne peuvent retenir un sourire de pitié, en nous voyant si fiers d'une pareille conquête.

Caporalino, petit hameau d'Omessa, occupe le sommet de la gorge ; nous ne pensions d'abord ne nous y arrêter que quelques instants, mais après une courte délibération, et en raison de l'heure avancée, nous résolûmes de ne pas différer notre

diner jusqu'à Corté, et d'accepter les offres empressées de l'aubergiste.

Pour utiliser les derniers moments du jour, nous traversons le torrent qui coule au fond de la vallée et, gravissant la pente opposée à Caporalino, nous récoltons : *Phagnalon sordidum* DC., *Aristella bromoides* Bert. Cette graminée, habitante de la région méditerranéenne, n'est pas indiquée dans le Catalogue de M. de Marsilly.

Sur les rochers croissent : *Buplevrum fruticosum* L., *Linum strictum* L., *Sideritis romana* L., *Tyrimnus leucographus* Coss., *Specularia falcata* A. DC.

Il est près de dix heures lorsque nous remontons en voiture ; mais nous ne regrettons pas de nous être attardés aussi longuement. Qui de nous n'a jamais éprouvé le charme d'un voyage par une belle nuit d'été ? le paysage le plus monotone prend alors des aspects fantastiques ; on se sent avec délices emporté par le trot des chevaux ; on voudrait ne jamais arriver.

Nous arrivâmes cependant. A la vallée du Golo, avait succédé celle du Tavignano ; et à minuit nous faisions notre entrée dans Corté. A partir de ce moment il fallut quitter le pays des rêves pour retomber dans la réalité. Tout ce qui restait libre des deux hôtels de la ville avait été bien vite rempli par les premiers arrivants ; les autres furent obligés de chercher des gîtes où et comme ils purent. Mes amis et moi, nous dûmes nous estimer très-heureux d'être conduits par un habitant dans une méchante auberge, où nous eûmes toutes les peines du monde à décider le propriétaire à se lever, et à nous faire préparer des lits que nous ne fûmes pas, hélas ! les seuls à occuper.

Le lendemain matin nous n'eûmes rien de plus pressé que de fuir cet affreux réduit et d'aller demander asile à l'hôtel Pierraci où nous retrouvâmes une partie de nos compagnons ; les autres s'étaient installés à l'hôtel Paoli ; un petit nombre chez des particuliers.

Corté.

5 *et* 6 *juin*. — Corté qui fut au temps de Paoli la capitale de la Corse, est aujourd'hui une petite ville qui compte à peine cinq mille âmes, et dont la population subit une décroissance continue par suite de l'émigration des habitants.

Sa position est des plus pittoresques. La grande route,

bordée d'arbres, lui fournit un boulevard naturel ; à l'entrée, du côté de Bastia, sur une petite place, se trouve la statue en bronze d'un enfant du pays, Arrighi de Padoue, mort en 1796 sous les murs d'Huningue, ainsi que nous l'apprend une inscription mise au bas du piédestal. A l'autre extrémité s'élève la statue du général Paoli, le plus célèbre et le dernier champion de la Corse.

La plus grande partie de la ville se groupe sur les flancs d'un mamelon que couronne une petite forteresse assise sur un rocher. Le versant opposé est à pic ; et au bas coule le Tavignano qui va s'unir à la Restonica un peu au-dessous de Corté.

Le château fort, que les habitants appellent orgueilleusement leur Citadelle, a joué un grand rôle dans la guerre de l'indépendance ; tour à tour pris et repris sur les Gênois, pendant une lutte héroïque qui a duré cinq siècles, il porte encore les glorieuses cicatrices des blessures qu'il a reçues ; ses murs sont pleins de souvenirs et de légendes ; aussi la population a-t-elle pour lui une admiration mêlée de respect, et une vieille femme pouvait me dire sérieusement en me voyant l'examiner : C'est beau, n'est-ce pas, monsieur ! Et moi je songeais qu'aujourd'hui un factionnaire suffit à la garde de ce vénérable castel, et qu'un canon Krupp en aurait bien vite raison.

Les passions politiques sont vives à Corté ; je n'en veux d'autre preuve que le propos tenu à un des membres de la session par un habitant qui était venu le consulter en sa qualité de médecin ; c'était un jeune homme atteint d'une maladie chronique assez grave. Comme notre docteur manifestait son étonnement de ce qu'il eût attendu aussi longtemps pour prendre une consultation, il répondit qu'il avait bien un oncle exerçant la médecine à Corté, mais qu'ils n'étaient pas du même parti ; que cet oncle tenait pour la cause bonapartiste, et qu'il aimerait mieux mourir que d'avoir recours à lui.

Notre passage faillit mettre le feu aux poudres entre les deux principaux cafés de la ville, en surexcitant leur rivalité industrielle et politique; et cela parce que, sans le savoir, nous avions donné la préférence au café républicain.

De même qu'à Bastia, la Société d'agriculture de Corté s'était empressée de se mettre en relation avec nous ; et dès le lendemain de notre arrivée, sur sa demande, une commission prise parmi nos membres les plus compétents, se rendait dans

les vignobles des environs que l'on soupçonnait atteints depuis plusieurs années par le phylloxera. Pendant ce temps un petit groupe dont je faisais partie se dirigea vers le Monte-Corvo qui s'élève à l'est de la ville.

Nous saluons en passant les chapelles funéraires élevées par les principales familles du pays, aux alentours desquelles nous trouvons le *Phalaris cœrulescens* Desf.

Un petit sentier nous conduit dans un champ en friche qui nous fournit un certain nombre de plantes, ce sont :

Sedum stellatum L.
Geranium mediterraneum L.
Allium roseum L.
Potentilla recta L. *var.* divaricata.
Crupina Morisii Bor.
Polygala monspeliaca L.
Brachypodium ramosum R. Sch.
Ornithogalum pyrenaicum Bor.
Trifolium leucanthum Bieb.

Ce Trèfle se retrouve en Sardaigne, à Naples, en Sicile, en Dalmatie, en Thrace et en Crimée.

Dans un petit bois de Pins nous trouvons en abondance l'*Hieracium prœaltum* Vill.

En côtoyant la montagne nous rencontrons un vaste vignoble qui regarde le soleil levant, nous gagnons alors directement le sommet ; mais la Flore devient de plus en plus pauvre et toutes nos recherches aboutissent à récolter : *Œgilops ovata* L., *Zacintha verrucosa* Gœrtn., *Linaria Elatine* Desf., variété que M. Mabille distingue du type continental, à raison de ses pédoncules velus.

Au sommet c'est encore pis; les rochers sont complètement dénudés et sans aucune végétation. Un pic voisin, plus élevé, est resté couvert de neige ; vain espoir, un de nos compagnons se dévoue pour en tenter l'aventure, il revient les mains vides.

Nous redescendons par le versant qui regarde la Restonica. Il n'est guère plus riche, cependant nous reconnaissons dans les éboulis quelques plantes intéressantes : *Arabis verna* R. Br., *Cyclamen repandum* Sibth., *Centranthus Calcitrapa* Dufr., et une forme de *Digitalis purpurea* différant du type par la couleur de ses pétales qui sont d'un rose pâle, ce qui est d'autant plus remarquable que nous sommes à une altitude de mille à douze cents mètres et que M. Boullu affirme avoir rencontré, pendant son séjour à Ajaccio, la Digitale pourprée sur les coteaux qui entourent cette ville, c'est-à-dire à une altitude moindre.

Au bas de la montagne nous traversons la Restonica sur une planche qui fait l'office de pont, et nous rentrons à Corté.

Le soir on se réunit en séance publique dans la salle de la Société d'agriculture, dont les membres nous font les honneurs. La commission du phylloxera fait son rapport ; elle confirme la présence du funeste insecte dans les vignes qu'elle a visitées, en constatant toutefois que sa marche est moins rapide que dans les régions du continent ; là aussi on rencontre des vignes atteintes depuis quelque temps qui paraissent revenues à la vie. Doit-on voir dans ce fait une preuve de l'affaiblissement du fléau, ou faut-il attribuer cette résurrection à la nature toute particulière du sol? Une discussion intéressante s'élève à ce sujet entre la commission et quelques membres de la Société d'agriculture.

A la suite de cette réunion nous avions fait connaissance avec M. Burnouf, jeune professeur de l'École Paoli, qui occupe ses loisirs à l'étude de la botanique ; il s'était mis gracieusement à notre disposition, tout en regrettant que ses occupations ne lui permissent pas de nous accompagner dans toutes nos excursions.

Sur ses conseils nous nous dirigeons le lendemain vers la vallée de l'Orta, en suivant l'ancienne route de Bastia ; c'est à l'entrée de cette vallée que se trouve le vignoble phylloxéré dont nous pouvons apercevoir les pampres languissants. En avançant nous ne trouvons qu'une campagne aride, desséchée ; dans le fond seulement coule un petit ruisseau qui entretient un peu de fraîcheur sur ses bords. Nous le suivons pendant assez longtemps dans le vain espoir d'ajouter à notre maigre récolte composée de :

Psilurus nardoides Trin.
Calepina Corvini Desv.
Trifolium nigrescens Viv.
— lappaceum L.
Medicago præcox DC.
Ptychotis verticillata Dub.
Echium plantagineum L.
Lychnis dioica DC.
Lepidium Draba L.

Peut-être eussions-nous été plus heureux en prolongeant notre excursion ou en nous élevant au sommet de la colline ? Mais la chaleur était devenue accablante ; aussi, à la demande générale, on opta pour le retour ; du reste il fallait ménager nos forces pour la grande partie du lendemain, l'ascension du Monte Rotondo.

Monte Rotondo.

7 *Juin.* — Dès cinq heures du matin tout le monde est sur pied. Nos montures commandées de la veille sont successivement amenées avec les harnachements les plus bigarrés. Bientôt après, la caravane se met en route sous la conduite de M. Burnouf.

Nous nous engageons dans l'étroite vallée de la Restonica, en suivant le torrent dans ses circuits capricieux. A droite de la route, des Pins maritimes s'élèvent au milieu des rochers ; à gauche, sur les flancs escarpés de la Restonica, nous remarquons une végétation luxuriante ; mais notre temps est compté et il nous faut passer à côté de ces richesses sans les explorer. L'un de nous cependant a l'heureuse chance de mettre la main sur deux excellentes espèces : le *Chamæpeuce Casabonæ* DC., que la Flore française indique à Toulon et aux îles d'Hyères, mais qui y est rare, si même il s'y rencontre ; on le trouve dans les îles d'Elbe et de Sardaigne ; l'*Arum muscivorum* L., plante remarquable par l'extension de sa spathe ventrue à la base et contractée en cornet, ce qui l'a fait classer par M. Boullu au nombre des plantes dites carnivores (voir *Annales Soc. Bot. de Lyon* 4e année). Spéciale aux îles Baléares et à la Corse, elle nous avait échappé sur les rochers de la Stretta d'Ornessa près de Caporalino, où elle est signalée ainsi qu'aux îles Sanguinaires.

Le Pin Laricio succède au Pin maritime ; la gorge devient plus étroite et plus sombre ; nous entrons en chasse. Sur les parois d'un rocher qui borde la route, M. Burnouf nous signale le *Potentilla crassinervia* Viv., voisin du *P. caulescens* dont il ne diffère que par des étamines glabres et des feuilles plus larges et plus arrondies ; on ne le trouve qu'en Corse et en Sardaigne.

Un peu plus loin et sous nos pieds s'étale le *Robertia taraxacoides* DC. Cette Synanthérée étrangère au continent se trouve en Sardaigne, en Sicile, à Parme, à Rome et à Naples.

Près du premier pont que nous avons à traverser pour passer sur la rive droite de la Restonica, M. Doumet-Adanson nous fait récolter une forme du *Saxifraga pedemontana* All. qu'il nous assure avoir remarqué dans l'herbier de Saltzmann sous le nom de *Saxifraga Candollei*. Examen fait de la plante, et si

ce n'est sa vigueur exceptionnelle due sans doute au voisinage des eaux, nous ne constatons aucune différence sensible avec le type.

Dans ce même lieu le *Fraxinus Ornus* L. penche sur le torrent ses belles fleurs en thyrse.

M. Burnouf nous fait mettre pied à terre sur la rive droite et avant le deuxième pont ; sous sa conduite nous descendons à travers des rochers jusqu'aux bords du torrent auprès d'une petite cabane entourée d'un enclos de pierres et appelée la bergerie de Dragone ; là, dans un espace de quelques mètres, nous récoltons : *Vincetoxicum corsicum* C. Mars., forme du *V. officinale* particulière à la Corse ; *Berberis ætnensis* Rœm. et Sch., espèce remarquable par la longueur de ses aiguillons et qu'on retrouve en Sardaigne et en Sicile ; *Allium pendulinum* Ten., espèce voisine de l'*A. triquetrum* L. dont elle diffère par ses fleurs globuleuses et ses pédicelles arqués ; on la trouve aussi en Piémont, en Toscane, à Rome, à Naples et en Sicile ; *Tanacetum Audiberti* DC., espèce que l'on ne rencontre qu'en Corse et en Sardaigne ; *Stachys corsica* Pers., espèce spéciale à la Corse ; *Ruta corsica* DC. ; cette plante, qui se distingue par ses fleurs petites et d'un jaune pâle, ne se trouve qu'en Corse et en Sardaigne.

Nous passons de nouveau sur la rive gauche de la Restonica au moyen d'un pont formé de branches de Pin dont les interstices nous font trembler pour les jambes de nos mulets. Au fond de la vallée le sentier tourne à droite et monte en lacet à travers une forêt de Pins : sur ce parcours nous trouvons le *Lamium bifidum* Cyr. Cette plante se trouve également en Sardaigne, en Toscane, à Rome, à Naples, en Sicile, en Dalmatie, dans l'île de Zante et dans le Péloponèse.

Arrivés au sommet du bois, nous inclinons à gauche et nous atteignons bientôt la bergerie de Timozzo à quinze cents mètres d'altitude. Les pâtres y sont installés depuis quelques jours seulement ; ils nous accueillent sans démonstration et nous laissent prendre plutôt qu'ils ne nous offrent une place dans l'enclos de pierres qui ferme leur cabane : c'est une installation des plus primitives. Nous y disposons notre déjeûner, tout en nous hâtant, car nous n'avons fait jusqu'ici que la partie facile de l'excursion. La tâche des mulets est finie, la nôtre va commencer, non pas que l'ascension soit périlleuse, mais elle est

rude ; le plus souvent il faut s'aider des mains autant que des pieds pour franchir les rochers ; mais en revanche quelle moisson pour le botaniste ! Déjà aux alentours de la bergerie nous avons récolté *Juniperus alpina* Clus., *Alnus suaveolens* Req. Cet arbuste, si remarquable par son feuillage sombre et visqueux, forme dans ces parages de nombreux buissons ; il est spécial à la Corse ; puis : *Veronica repens* DC. et *V. brevistyla* Moris , *Bunium alpinum* Waldst. et Kit., espèce étrangère au continent et qu'on trouve dans les Apennins, dans le Piémont, à Naples, à Grenade, en Espagne, et le *Bunium corydalinum* DC. qui diffère du précédent par son exiguité et que l'on retrouve en Sardaigne, en Dalmatie et en Croatie ; *Lepidium humifusum* Req., espèce propre à la Corse ; *Hutchinsia pygmæa* Viv., type corse distinct du *Thlaspi rivale* et que l'on retrouve en Sardaigne et en Sicile ; *Cerastium Soleirolii* Duby, forme du *C. arvense* spéciale à la Corse, puis une délicate Liliacée, *Hyacinthus fastigiatus* Bert., spéciale à la Corse et à la Sardaigne.

Dans les fentes d'un rocher, M. Burnouf nous fait remarquer un petit *Phyteuma* qui commence seulement à pousser et ne fleurira qu'à la fin de juillet : c'est le *Phyteuma serratum* Viv., spécial à la Corse.

Plus haut, sur l'empreinte encore humide de la neige qui vient à peine de disparaître, s'étale en corbeille le *Crocus minimus* DC. spécial à la Corse où il abonde sur les montagnes. Tout autour le *Plantago insularis* G.G., variété du *Plantago subulata* L. spéciale à la Corse, commence à étendre ses légers gazons. Puis viennent *Armeria multiceps* Wallr. et *A. leucocephala* Koch, *Gagea Liottardi* Schult., déjà en fruit et, presque mêlé à lui, mais en pleine floraison, le *Gagea Soleirolii* Schult. qui en diffère par sa tige plus grêle et qui est spécial à la Corse et à la Sardaigne.

A partir de la bergerie nous avons incliné à gauche et, laissant la gorge de la Restonica, nous sommes entrés dans le versant du Petit Montesso, torrent qui prend sa source dans les neiges supérieures. En gravissant toujours de rocher en rocher nous récoltons *Allium pauciflorum* Viv., espèce spéciale à la Corse et à la Sardaigne ; *Nardus stricta* L., *Corydalis fabacea* Pers., *Luzula spicata* DC. ; et une forme naine de cette même Luzule probablement spéciale à la Corse et non indiquée au Catalogue

de M. de Marsilly ; — *Potentilla pygmæa* Jord., espèce propre à la Corse ; *Helichrysum frigidum* Willd. Cette belle espèce qui fleurit au mois d'août habite les sommets les plus élevés de la Corse et du Liban, ses seules stations ; elle est vivace et les tiges que nous cueillîmes portaient encore quelques fleurs de l'année précédente ; — *Saxifraga pedemontana* All. A cette altitude la plante que nous avions trouvée si belle, si vigoureuse sur les bords de la Restonica se présente à un état plus grêle, et sous ce rapport, elle s'écarte du type que l'on trouve dans le Piémont et dans la Lombardie.

Laissant à droite et à gauche les neiges, dont les contours commencent à se franger sous les rayons plus chauds du soleil, nous arrivons au Pic des Mouflons ; c'est là que nous trouvons la perle de l'excursion, le *Draba olympica* Sibth., dont le Monte Rotondo est l'unique station connue.

Nous étions ainsi parvenus à une hauteur de deux mille trois cents mètres environ. Au-dessus de nos têtes se dressait la cime du Monte Rotondo sous la forme d'un vaste cône ; mais la journée était trop avancée pour que nous songions à l'atteindre. Il ne nous restait, il est vrai, qu'une élévation de trois cents mètres à franchir, mais au moyen de quels circuits ! Du reste le botaniste n'avait plus rien à espérer, tant le roc était nu ; seul le touriste eut été récompensé de sa peine. En effet de ce point central et culminant, on découvre l'île entière se baignant dans la mer, du sein de laquelle elle semble émerger.

Nous dûmes aussi renoncer à visiter le lac Dell' Oriente, dont nous étions cependant peu éloignés et sur les bords duquel croîssent de bonnes espèces. Enfin M. Burnouf nous montra du doigt les rochers abrupts continuant la chaîne des montagnes au couchant, où il avait cueilli l'année précédente, dans une station presque inabordable et non sans péril, le *Leucanthemum tomentosum* G. G.

En descendant, au lieu de reprendre l'arête rocheuse qui sépare les deux versants, nous eûmes l'idée, pour abréger la route, de couper par le vallon du Petit Montesso ; mais la fonte des neiges avait déjà rendu le torrent infranchissable, et devant nous s'ouvrait un abîme ; nous allions nous résigner à revenir sur nos pas, lorsqu'on découvrit entre les rochers un couloir étroit et presque à pic. Les plus hardis s'y risquèrent et chacun de nous suivit non sans émotion. Au-dessous du couloir

s'étendait un large tapis de neige fortement incliné sur lequel il y eut plus d'une glissade, mais sans grand péril. Quelque temps après nous retrouvions la bergerie de Timozzo et, après une légère collation des restes de nos provisions, nous reprenions la route des gorges de la Restonica.

Il était grande nuit lorsque nous rentrâmes dans Corté, assurément en moins bon ordre qu'au départ ; dans le trajet il y avait eu quelques mauvaises plaisanteries de mulet, partant quelques avaries. Le botaniste n'est pas toujours un parfait cavalier, mais il se console facilement et rit même de ses petites mésaventures lorsqu'après son retour, il passe en revue les richesses et les souvenirs qu'il a amassés.

De Corté à Ajaccio

8 *et* 9 *juin.* — Dès avant l'excursion du Monte Rotondo, des vides s'étaient faits dans nos rangs ; le lendemain ce fut une véritable déroute, les uns prenaient la diligence de Bastia pour se rendre au col de Vizzavone, d'autres partaient à cheval dans l'après-midi, pour atteindre le même point et de là visiter la vallée du Vecchio, tandis que certains optaient pour la concurrence qui fait de nuit le trajet de Corté à Ajaccio. Le docteur Perroud et moi, désireux de voir le pays, nous résolûmes d'attendre le passage de la berline ; on appelle ainsi la voiture chargée du service de la poste ; elle passe à Corté à quatre heures et demie du matin. A son arrivée nous crûmes voir ressusciter un véhicule contemporain de nos aïeux ; mais fort heureusement si la forme était antique, les ressorts étaient modernes ; de plus nous étions fort à notre aise, étant seuls pour l'occuper ; de toute manière nous n'avions qu'à nous féliciter d'avoir choisi ce mode de locomotion.

La route que nous suivions était infiniment plus accidentée et plus variée que celle de Bastia à Corté ; c'était d'abord, près du village de St-Pierre, un bois de châtaigniers séculaires ; puis après l'avoir traversé, une pente rapide qui nous conduit de St-Pierre à Serraja ; au fond de la vallée coule le Vecchio qui va se jeter dans le Tavignano.

Voici Vivario, un des plus riants et peut-être un des plus riches villages de la Corse. Pour la première fois nous apercevons une campagne fertile et bien cultivée.

La scène change, nous entrons dans le vallon de Vizzavone.

A notre droite s'élève le Monte d'Oro, ce rival du Monte Rotondo, dont il n'est séparé que par l'étroite vallée du Vecchio; d'une altitude presque égale, sa croupe est plus arrondie, ses flancs sont plus boisés. Devant nous s'ouvre la magnifique forêt domaniale de Vizzavone. En présence de ces Hêtres, de ces Pins, de taille gigantesque, on est saisi d'une admiration suivie de regret quand on songe que c'est un des derniers débris de ces bois qui faisaient autrefois l'ornement et la richesse de l'île et que des habitudes sauvages ont peu à peu fait disparaître.

Les exigences du service dont notre voiture est chargée ne nous permettent pas de nous arrêter dans la forêt ; à peine pouvons-nous saisir au passage quelques touffes de l'*Arenaria balearica* L. qui forme de véritables plates-bandes sur les bords de la route et une plante intermédiaire entre le *Luzula nivea* DC. et le *Luzula albida* DC. qui serait, d'après M. de Marsilly, le *Luzula pedemontana* Boissier que l'on trouve au col de Tende dans le Piémont. J'aperçois aussi un *Cynoglossum* que je néglige de cueillir croyant avoir affaire au *C. pictum* Ait. et qui était peut-être le *C. Dioscoridis* Vill. indiqué dans cette localité.

A l'extrémité de la forêt se trouve le col ou la Foce de Vizzavone. Nous espérons que la Berline fera un temps d'arrêt à la maison des cantonniers, station de plusieurs bonnes espèces, mais il n'en est rien; sans pitié pour la botanique, elle nous emporte dans la vallée de la Gravone, au fond de laquelle prend naissance la rivière de ce nom qui va se jeter dans la mer aux portes d'Ajaccio.

La descente est rapide, presque vertigineuse. Le paysage a repris les teintes grises et monotones de la vallée du Golo; à droite et à gauche s'étendent des collines schisteuses, arides, incultes.

A Bocognano la culture reparaît.

Nous traversons à toute vitesse les villages de Pont d'Outachia, de Casteglio et de Fontebonella, dernier relai de la poste; c'est le commencement d'une zone marécageuse qui entoure Ajaccio comme d'une funèbre ceinture. On n'aperçoit plus dans les champs que quelques rares cultivateurs, car la saison des fièvres est proche et entraîne une émigration temporaire d'une grande partie des habitants.

A midi précis nous entrons à Ajaccio; nous avions parcouru quatre-vingt-quatre kilomètres en sept heures et demie.

Ajaccio

Nous descendons à l'hôtel de France sur la place Bonaparte, où rendez-vous général avait été donné au départ de Corté.

Après déjeûner nous faisons connaissance avec la ville.

Ajaccio compte une population à peu près égale à celle de Bastia ; mais sa préfecture, sa garnison, ses communications plus fréquentes avec les pays étrangers lui donnent une tout autre animation.

Le type féminin nous a paru bien supérieur à celui de Bastia, soit qu'il y ait mieux conservé sa pureté, soit que la colonie grecque qui s'était fixée sur ses rivages ait propagé dans cette partie de l'île les traits particuliers à sa race ; aussi, l'imagination aidant, lorsque je m'arrêtais pour voir autour de la fontaine publique les femmes du peuple avec leurs cruches aux larges flancs bien posées sur la tête, certaines d'entr'elles me rappelaient les antiques canéphores.

Le nom et les souvenirs de Napoléon remplissent la cité : c'est la place Bonaparte qui domine la mer et renferme une statue équestre du premier Empereur entouré de ses quatre frères, monument assez médiocre sous le rapport artistique mais remarquable par son piédestal en granit rose tiré des carrières du pays ; — c'est la rue du Roi de Rome qui conduit de la place Bonaparte à la mer ; c'est la place du marché au milieu de laquelle s'élève une autre statue de Napoléon Ier ; c'est enfin la place Létitia où se trouve la maison paternelle, berceau du César moderne.

Environs d'Ajaccio

10 *et* 11 *juin.* — Si dans l'intérêt de nos herborisations nous étions arrivés un peu trop tôt à Bastia, à Ajaccio nous arrivions tardivement.

Défendue contre les vents du nord et de l'ouest par une enceinte de collines, assise en plein midi aux pieds de son admirable golfe, Ajaccio jouit du climat des pays chauds : les rigueurs de l'hiver lui sont inconnues ; le printemps y est précoce, et à l'époque où nous y étions, la chaleur se montrait déjà excessive ; aussi toute la tribu des Orchidées, dont ses campagnes possèdent une collection des plus variées, avait complètement disparu. Il en était de même d'un grand nombre

d'espèces d'autres familles ; nous vîmes bientôt qu'il ne nous restait plus qu'à glaner.

Le lendemain de notre arrivée, sous la direction de M. l'abbé Boullu encore plein des souvenirs des riches herborisations qu'il avait faites pendant son séjour au séminaire d'Ajaccio, nous nous dirigeâmes vers le Campo di Loro, vaste plaine, à deux ou trois kilomètres de la ville, au-delà de l'embouchure de la Gravone.

En suivant les bords de la mer, nous trouvons quelques plantes :

Erodium Botrys Bert.
Centaurea napiifolia L.
Agrostis pallida DC.
Vulpia bromoides Link.
Stipa tortilis Desf.
Centunculus minimus L.
Euphorbia Paralias L.
Silene sericea All.

Ce *Silene* est très-abondant sur les sables du rivage ; étranger au continent, on le retrouve en Italie, en Grèce, en Espagne et en Portugal.

A l'embouchure de la Gravone, sur les bords du fossé :

Ranunculus ophioglossifolius Vill.
Peplis nummulariæfolia Jord.
Galium elatum Thuill.
Œnanthe apiifolia Brot.
Phytolacca decandra L.

Dans une prairie voisine, le *Gladiolus segetum* Gawl. domine les Graminées qui l'entourent de sa longue grappe fleurie.

Un long détour à faire pour traverser la Gravone, la chaleur étouffante, l'odeur des marécages et par dessus tout l'heure du déjeuner, nous arrêtent dans la course projetée et nous rentrons sans avoir visité une des meilleures stations de la localité.

Le lundi matin, nous tournâmes nos pas du côté du pénitencier ; là encore le courage nous fit défaut pour traverser le vallon et gagner la source qui fournit la plus grande partie des eaux potables de la ville ; nous rentrâmes à l'hôtel en rapportant pour tout butin :

Tolpis barbata Willd.
— virgata Bertol.
Trifolium vesiculosum Savi.
Rosa sempervirens L.

Ce magnifique *Rosa* qui se distingue, à première vue, par son noir feuillage et sa large corolle, paraît très-abondant autour d'Ajaccio ; c'est du reste la seule Rose que nous y ayons remarquée.

Dans l'après-midi, je me joins aux derniers arrivés, pour faire avec eux la course des jardins de Barbicaja, du côté opposé à nos deux précédentes excursions.

Nous suivons la route qui longe le golfe, en passant devant l'évêché et le séminaire; après les dernières maisons de la ville, vient une série de chapelles funéraires, élevées dans ce site riant, par suite d'une coutume pieuse que nous avons retrouvée partout dans l'île, et que les habitants ont sans doute apportée de l'Italie, leur antique berceau.

Le long du chemin nous ramassons : *Mercurialis ambigua* L., *Conyza ambigua* DC.

Nous nous arrêtons quelques instants à la Chapelle des Grecs érigée sur un petit promontoire d'où l'on découvre admirablement le golfe; à l'entour de ce petit monument, et sur les bords du rivage, dans les ravins creusés par les eaux de la mer, nous trouvons successivement :

Lobelia Laurentia L.	Piptatherum cærulescens P. Beauv.
Statice articulata Lois.	Brachypodium distachyon P. Beauv.
Evax pygmœa Pers.	Fuirena pubescens Kunth.

Cette dernière espèce a été détachée du genre *Scirpus* dont elle diffère par l'absence de soies hypogynes. Elle est spéciale à la Corse.

Parvenus aux jardins de Barbicaja, maison de plaisance, jadis embellie par des bosquets d'orangers que nous n'y retrouvons plus, nous sommes assez longtemps occupés à découvrir le *Prasium majus* L., dont c'est l'unique station en Corse.

La veille, quelques-uns de nos compagnons avaient fait main basse sur les tiges les plus apparentes; nous finîmes cependant par en récolter suffisamment dans la haie qui clot le jardin sur la route même. On retrouve cette élégante Labiée en Sardaigne, en Sicile, en Toscane, à Rome, à Naples, dans la Dalmatie, le Péloponèse, l'île de Crète, les îles Baléares, en Espagne, en Portugal, dans l'Afrique septentrionale où elle abonde, surtout aux environs d'Alger.

Ce fut là notre dernière conquête.

Dans la soirée on se réunit une dernière fois pour la clôture de la session. La séance est presque entièrement remplie par des observations et de vives critiques sur les étranges procédés d'exploitation des forêts de la Corse et sur les conséquences funestes de leur incessante destruction dans un pays qui

manque d'eau généralement. Notre Président profite de la présence de M. le Conservateur des forêts pour inviter son administration à une surveillance plus active et une répression plus sévère ; si cet appel peut être entendu, le passage de la Société botanique de France n'aura pas été sans profit dans ce pays qui forme encore un de nos plus riches départements forestiers.

12 *juin*. — Après une courte visite au jardin de la préfecture, où nous admirons les essais d'acclimatation de nombreuses variétés d'Eucalyptus et d'autres productions exotiques sous l'intelligente direction de M. Carlotti, président de la Société d'Agriculture, nous nous embarquons sur le *Persévérant*, bateau de la société Valéry, en compagnie d'une cargaison de ruminants.

A midi précis, nous quittons le port d'Ajaccio ; vers l'extrémité du golfe nous passons aux pieds des rochers des îles Sanguinaires, sans doute ainsi nommées en raison de quelque événement dont la tradition s'est perdue : nous les saluons avec le regret de n'avoir pu les visiter et y cueillir, sous la direction de son parrain, le *Silene Boullui*. Bientôt entraînés par la vapeur, nous voyons se retrécir, puis s'effacer peu à peu les contours de cette île dont la plupart d'entre nous ne s'éloignent qu'avec l'espérance d'y revenir un jour.

COUP D'ŒIL GÉNÉRAL SUR LA FLORE

Après une course aussi rapide que celle que le viens de décrire, trop hâtive sur certains points, tardive sur d'autres, je n'ai pas la prétention de faire une étude complète de cette Flore dont nous n'avons pu réunir que quelques échantillons ; je me propose seulement de vous faire part de quelques observations toutes personnelles.

La Corse est un pays généralement peu cultivé, soit que la difficulté des communications ait peu favorisé la production agricole, soit que le tempérament des habitants répugne au travail pénible qu'elle exige. Cependant le sol n'y est pas plus ingrat que dans d'autres contrées ; autour de Bastia l'Olivier est abondant et vigoureux ; à la pointe du Cap aussi bien qu'à Bonifacio, l'Oranger fleurit et fructifie en pleine terre ; dans la vallée de Bivinco nous avons admiré une plantation de Cé-

dratiers ; à Corté les vignes couvrent les côteaux et donnent un vin très-alcoolique, auquel il ne manque qu'une préparation un peu moins primitive ; enfin à Saint-Florent, à Vivario, aux environs d'Ajaccio, nous avons vu de belles prairies et des champs offrant les cultures les plus variées. Malheureusement ce n'est que l'exception, et ce que l'on rencontre le plus souvent, c'est le pâturage aride, desséché, où l'herbe est étouffée sous les Cistes, les Lavandes et les Bruyères ; puis au-dessus l'interminable mâquis.

Au point de vue botanique, on a divisé l'île en trois zones, la région basse, la région moyenne et la région haute.

La région basse comprend les plages maritimes, les plaines et le bas des vallées ; sa Flore ressemble beaucoup à celle de la Provence, et cette similitude s'accroît chaque jour par suite d'un échange incessant entre les deux pays ; aussi une quantité de plantes signalées dans la Flore de Grenier et Godron comme spéciales à la Corse se trouvent aujourd'hui sur le continent méridional ; je pourrais citer l'*Oxalis libyca* jadis limité à la station de la Chapelle des Grecs, sur les bords du golfe d'Ajaccio, aujourd'hui commun dans les environs de Cannes ; le *Cistus halimifolius* qui fleurit aux environs de Toulon, et bien d'autres plantes.

C'est surtout dans la région moyenne et dans la région haute que la Flore de la Corse prend une certaine originalité et présente ses types les plus intéressants ; un grand nombre des espèces que l'on y rencontre se retrouvent sur les côtes de l'Italie, de la Sicile, en Espagne et en Afrique, contrées qui avoisinent de plus ou moins loin notre petite île, aujourd'hui perdue dans l'immensité de la Méditerranée, mais qui a dû sans doute se souder à ces continents dans les anciennes époques géologiques. On en retrouve aussi en Grèce, en Turquie et surtout à l'île de Crète : ce qui peut s'expliquer par les relations maritimes. Enfin, il est quelques espèces qui jusqu'à ce jour n'ont pas été signalées en dehors de la Corse.

Dans cette Flore si riche, la famille la plus largement représentée est celle des Papilionacées, ce qui paraît une anomalie, le sol étant généralement granitique ; quelle qu'en soit la raison, les Trèfles, les Mélilots et les Luzernes sont abondants et variés ; un observateur attentif y ferait certainement plus d'une découverte. En revanche la famille des Rosacées y est pauvre, dans

le genre Rosa surtout ; à l'exception du *Rosa sempervirens* commun autour d'Ajaccio et de quelques Canines dans le vallon de l'Orta, nous n'avons rien trouvé qui pût attirer l'attention de notre savant rhodophile. Nous ne pouvons guère parler des Orchidées que sur la foi d'autrui. Il est vrai que c'était surtout dans la partie méridionale que nous aurions pu en rencontrer, et encore à une époque plus printanière ; nous savons toutefois que les campagnes d'Ajaccio et surtout celles de Bonifacio possèdent la plupart des espèces appartenant à la Provence, et même si j'en crois les échantillons passés sous nos yeux, elles y sont douées d'une taille plus élevée et de couleurs plus éclatantes. Une seule, l'*Ophrys tenthredinifera* Willd., est étrangère au continent et commune à la Corse, à l'Italie, l'Afrique septentrionale et l'Asie mineure. Les Cypéracées offrent plusieurs plantes remarquables, parmi lesquelles le *Fuirena pubescens* Kunth que nous avons récolté sur les bords du golfe d'Ajaccio. Il en est de même pour les Graminées ; je rappelerai l'*Aristella bromoides*, le *Phalaris cœrulescens*, le *Stipa tortilis*. Quant aux Fougères, elles nous ont paru peu nombreuses, mais nous y avons recueilli quelques espèces assez rares, entr'autres le *Pteris cretica* L., le *Cheilanthes odora* Sw., l'*Asplenium marinum* L.

Il est impossible de parcourir la Corse sans remarquer une particularité singulière de sa faune, je veux parler de l'exiguité de la taille chez certains animaux. Tout le monde connaît le cheval corse et a pu admirer ses proportions en parfaite harmonie mais de beaucoup inférieures à celles de l'espèce chevaline dont il semble un diminutif. Il en est de même de la vache, de la chèvre, du mouton, du porc qui y ont une taille sensiblement inférieure à celle des espèces similaires du continent. Ce caractère remarquable, j'ai cru l'observer également dans la Flore, surtout dans celle des hauts sommets de l'île ; ainsi j'ai signalé au col de Pigno une forme naine d'*Anthemis secundiramea*, le *Saxifraga corsica* qui n'est qu'une forme amoindrie du *S. granulata*, le *Scleranthus Delorti* qui dérive évidemment du *S. polycarpus* ; j'ajouterai plusieurs *Galium* minuscules que leur état trop peu avancé ne nous a pas permis de déterminer exactement. Sur le Monte Rotondo nous avons trouvé avec ce même caractère le *Bunium corydalinum*, l'*Hutchinsia pygmæa*, le *Phyteuma serratum*, le *Gagea Soleirolii*, le *Plan-*

tago insularis, le *Luzula spicata*, le *Potentilla pygmæa* forme du *P. rupestris*, et enfin le *Draba olympica*, sans parler de toutes les plantes que nous n'avons pas eu l'occasion de rencontrer. — Quelle est la cause de ce phénomène? ces formes sont-elles autochthones et constituent-elles de véritables espèces, ou ne sont-elles que des variations? M. de Quatrefages, dans son ouvrage de l'*Espèce humaine*, cite un fait qui a trait à cette question :

« On trouve, dit-il, de nos jours, en Corse, un cerf que ses « formes ont fait comparer au basset, et dont le bois diffère de « celui de nos cerfs d'Europe. Pour qui s'en tient aux caractères morphologiques, c'est bien là une espèce distincte, et « on l'a souvent considérée comme telle. Or, Buffon s'étant procuré un faon de cette prétendue espèce et l'ayant placé dans « son parc, le vit, en quatre ans, devenir plus grand et plus « beau que les cerfs de France plus âgés et regardés comme de « belle taille. Ajoutons que les témoignages formels d'Hérodote, « d'Aristote, de Polybe et de Pline, attestent que, du vivant de « ces auteurs, il n'existait de cerfs ni en Corse ni en Afrique. « N'est-il pas évident que le cerf a été transporté du continent « dans l'île, que sous l'empire des conditions nouvelles, l'espèce « s'était momentanément modifiée morphologiquement, sans « perdre l'aptitude à reprendre dans son milieu natal ses caractères primitifs ? »

« Dira-t-on qu'avec le temps, la nature aurait pu compléter « l'expérience et détacher complètement le cerf corse de sa « souche première? Non, pouvons nous répondre, si tant est « que l'expérience et l'observation soient de quelque poids en « pareille matière. »

Certes il serait intéressant de tenter la même expérience sur quelques-unes des plantes que nous venons de signaler. Verrait-on, par exemple, le *Bunium corydalinum* redevenir le *Bunium Bulbocastanum?*

Quoiqu'il en soit, M. de Quatrefages croit pouvoir conclure de ce fait isolé, que le caractère dont il s'agit est dû uniquement à un changement de milieu, à une dégénérescence produite par ce changement.

Telle serait sans doute l'opinion de Linné. Ce grand naturaliste qui avait conçu une idée si nette de l'espèce, que celles qu'il a marquées de son sceau sont encore aujourd'hui considérées

comme les véritables types, Linné admettait la variabilité dans une large mesure. Nous trouvons en effet dans son ouvrage intitulé *Philosophia botanica* les aphorismes suivants :

Variantes maximè sunt et raro constantes, color, odor, sapor, hirsuties, crispatio, impletio, monstruositas.

Magnitudo species non distinguit.

Magnitudo mutatur à loco, solo, climate ; mutatur à copiâ alimenti in plantis, non minus quam in animalibus.

Au fait cité par M. de Quatrefages et aux conséquences qu'il en tire, les transformistes ne manqueront pas d'opposer l'objection que du reste M. de Quatrefages se fait à lui-même. La nature, diront-ils, n'a pas eu le temps de compléter son œuvre, de fixer les modifications amenées par le changement de milieu, et d'enfanter ainsi une nouvelle espèce.

Pour eux, rien de plus facile que d'expliquer la présence de ces formes différentes des types par l'hypothèse de la migragration des espèces sous l'impulsion des glaciers et des modifications qu'elles ont dû subir, depuis la période glaciaire, lorsqu'elles se sont trouvées en concurrence avec des formes nouvelles et dans des conditions physiques différentes de celles de leur habitat primitif. C'est la théorie exposée par Darwin dans son ouvrage de l'*Espèce*, d'après les travaux originaux de MM. Croll et Forbes.

Enfin l'école qui s'appuie, de nos jours, sur les travaux et l'autorité de notre compatriote M. Jordan, école qui ne transige pas avec le principe de l'immutabilité de l'espèce, contestera l'exactitude des expériences alléguées, opposera les siennes, et affirmera dans les formes trouvées en Corse des espèces, parfaitement réelles, distinctes, sorties directement des mains du Créateur.

Entre ces diverses écoles qui disputent et disputeront longtemps encore sur ce mystérieux problème, je n'aurai pas la témérité de prononcer.

Je m'arrête, car j'ai dépassé de beaucoup la mesure ordinaire de nos rapports ; ma seule excuse est mon désir de vous faire partager notre admiration pour cette Flore si riche et si intéressante à divers points de vue.

M. Perroud, président, donne des renseignements sur les travaux de la commission chargée de la question du local.

M. Mermod, trésorier, expose la situation financière de la Société, conforme au tableau ci-dessous :

SITUATION FINANCIÈRE DE LA SOCIÉTÉ AU 20 DÉCEMBRE 1877

Recettes

Solde de l'année 1876	Fr.	944	»
Montant des cotisations de 1877		1,440	»
Subvention du Conseil général		500	»
— du ministère		300	»
Vente des Annales		8	»
Total des recettes	Fr.	3,192	»

Dépenses

Entretien de la salle des séances, éclairage, chauffage, fournitures de bureau, frais d'appariteur et de concierge	Fr.	266	95
Impression des Annales, gravures		1,190	»
Frais de poste pour envoi d'Annales, lettres, circulaires, dépenses diverses		102	05
Total	Fr.	1,559	00
Pour balance reste en caisse		1,633	»
Total égal	Fr.	3,192	»

Il est ensuite procédé au renouvellement du bureau pour l'année 1878.

L'élection au scrutin secret donne les résultats suivants :

Président	MM.	Cusin.
Vice-Président		Dr Socquet.
Secrétaire général		Ant. Magnin.
Secrétaire adjoint		Viviand-Morel.
Trésorier		Mermod.
Archiviste		Boullu.

La séance est levée.

SÉANCE DU 10 JANVIER 1878

PRÉSIDENCE DE M. L. CUSIN

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. V.-Morel, et sa rédaction adoptée.

M. Cusin, en prenant possession du fauteuil de la présidence, adresse quelques mots qui ont trait à son prédécesseur. Il rappelle à l'assemblée avec quelle exactitude, quelle aménité et quel savoir M. le docteur Perroud a présidé nos séances ; avec quel dévoûment il s'est consacré à donner à toutes nos décisions la suite qu'elles comportaient. Le nouveau président déclare qu'il s'efforcera de suivre les exemples qui lui sont si heureusement donnés par ses prédécesseurs : MM. Debat, Saint-Lager, Sargnon et Perroud et qui ont conduit notre jeune Société à une situation prospère. Pour tendre à cette fin désirable il demande à tous ses collègues leur bienveillante coopération.

M. le président propose à l'assemblée de voter l'expression bien sincère de ses remercîments à M. Perroud et demande que ce vote soit inséré au procès-verbal.

M. Cusin entretient ensuite la Société des *Cours de botanique élémentaire* qu'elle a inscrits dans son programme et que plusieurs de ses confrères ont professés les années précédentes. MM. Debat et Magnin étant dans l'impossibilité de les continuer cette année, M. Cusin, sur la demande unanime des sociétaires présents, consent à faire pendant cet hiver des *Leçons de botanique* pour préparer aux herborisations.

M. le président annonce ensuite deux nouvelles présentations.

Correspondance :

1° Lettre circulaire du ministère de l'instruction publique demandant un état de la bibliothèque de la Société ;

2° Lettre de M. Bureau, secrétaire-général de la Société botanique de France accompagnant l'envoi de vingt-six exem-

plaires du compte-rendu de la session de Lyon, destinés à ceux de nos confrères qui y ont pris part.

La Société a reçu :

1° *Bull. de la Soc. d'études des sciences natur. de Nîmes*, nov. 1877 ;
2° *Feuille des jeunes naturalistes*, 1er janvier 1878 : Aperçu sur la Flore du Hohneck.

Communications :

REMARQUES SUR QUELQUES ESPÈCES DE MOUSSES PEU COMMUNES OU ÉTRANGÈRES A NOTRE RÉGION,

par M. **L. DEBAT.**

Depuis notre dernière réunion j'ai reçu, soit de M. Geheeb, soit de M. Philibert, des envois assez importants de Mousses. Je vais vous soumettre les échantillons de la plupart des espèces envoyées, en me bornant à quelques courtes observations sur les plus intéressantes d'entre elles.

Voitia nivalis. — Appartient à la section des Mousses chez lesquelles l'opercule ne se détache pas de la capsule ; par la grandeur de ses tiges, la longueur du pédicelle, la forme de la capsule à col très-apparent, cette Mousse est la plus remarquable entre les Cleistocarpes européennes.

Rhabdoweisia fugax. — Se rapproche des *Weisia* dont il se distingue pourtant par la capsule striée, même avant la maturité.

Trematodon ambiguus. — Dicranacée à capsule fusiforme, à col mince et allongé. L'échantillon qui vous est présenté vient de l'Amérique septentrionale, mais l'espèce a été rencontrée en France, bien qu'elle y soit très-rare.

Dicranum longifolium et *Dicranum Sauteri.* — Sont-ils bien distincts spécifiquement ? M. Boulay les considère comme deux formes de la même espèce ; il est certain, en effet, qu'à première vue, comme après analyse, ces deux Mousses se ressemblent beaucoup. Il n'est guère possible de signaler qu'une différence dans la largeur de la côte.

Dicranum falcatum. — Cette Mousse, que j'ai reçue de Chamonix, est très-facile à reconnaître à la courbure de ses feuilles.

Dicranum spurium. — Appartient à la section des ondulés. Il offre un port très-caractéristique. Chacune de ses innovations

se développe en une espèce de bourgeon renflé ; ses feuilles sont beaucoup plus larges que celles de ses congénères ; c'est une espèce qu'on distingue au premier coup-d'œil quand on l'a déjà vue.

Trichostomum Philiberti. — Espèce nouvelle découverte par M. Philibert ; se rapproche du *T. crispulum ;* mais elle est monoïque et n'a pas l'extrémité des feuilles en capuchon. Malgré ces différences assez importantes, M. Renauld ne croit pas à la valeur spécifique de cette Mousse.

Barbula Hornschuchiana. — Ressemble beaucoup au *B. unguiculata ;* mais les feuilles ont les bords fortement roulés comme dans le *B. revoluta.*

Fissidens pusillus. — Bien dénommé si on considère sa petitesse. Le caractère le plus curieux de cette jolie Mousse est d'être tantôt dioïque, tantôt monoïque ou synoïque.

Ceratodon chloropus. — Appartient à la région méditerranéenne, a les feuilles très-papilleuses, raides et à large côte.

Barbula fragilis. — Cette espèce qui était inconnue en France a été signalée dans les Pyrénées par M. Renauld. Bien que stérile, elle est remarquable par son port et ses feuilles raides et fragiles.

Syntrichia alpina. — M. Philibert en a découvert une nouvelle station aux environs de Saint-Martin-Lantosque, dans les Alpes-Maritimes. Vous avez sous les yeux, pour établir la comparaison, les spécimens que j'ai rapportés du col des Montées, prés l'Argentière (Haute-Savoie).

Amphoridium viridissimum. — Espèce rare et malheureusement en général stérile.

Schistostega osmundacea. — L'organisation si singulière de cette espèce la signale à l'attention des bryologues ; elle est à rechercher dans notre bassin. On a signalé sa présence assez fréquente dans les basses Vosges, et çà et là dans l'Aude, la Haute-Vienne, les Pyrénées.

Bryum provinciale. — En beaux échantillons bien fructifiés. Cette Mousse avait été confondue dans le *Bryologia Europœa* avec le *Br. canariense* sous le nom de *Br. Billarderi.* M. Philibert est le premier qui, en constatant sa monoïcité, a opéré la distinction.

Bryum Klingraeffii. — C'est une réduction en quelque sorte du *Br. erythrocarpum.* On ne le connaît pas en France. Nous

croyons cependant qu'un échantillon recueilli à Belledonne et que nous possédons pourrait bien lui appartenir.

Aulacomnium turgidum. — Étranger à la France, comme le précédent. Le beau développement de cette Mousse ne permet pas de croire qu'elle ait pu échapper aux recherches. Il ne faut pas toutefois désespérer de la rencontrer.

Oreas Martiana. — Également inconnue en France. La plante a le port du *Catoscopium nigritum;* mais la forme de la capsule l'en distingue à première vue.

Bartramia stricta. — Beaux exemplaires fructifiés venant du Midi. Je vous ai signalé sa présence aux environs de Lyon ; mais la station est devenue infertile. Du moins je ne l'ai plus retrouvée.

Timmia bavarica. — Pour M. Schimper, c'est simplement une var. du *T. megapolitana* à feuilles dentées seulement au sommet.

Pogonatum capillare. — C'est en quelque sorte un diminutif du *P. urnigerum;* commun sur les bords des ruisseaux en Laponie et dans l'Amérique septentrionale.

Neckera complanata. — Cet échantillon d'une Mousse, si fréquente dans notre région, est remarquable par la présence des capsules. Nous ne l'avons jamais rencontrée que stérile.

Anomodon apiculatus. — Espèce qui n'a pas été encore signalée en France. Pour le développement, elle n'est pas inférieure à notre *A. viticulosus;* mais elle a les feuilles apiculées.

Brachythecium lætum et *Brachythecium Geheebii.* — Ressemblent tous les deux au *Br. salebrosum*, et conséquemment ont un faciès assez semblable. Mais le pédicelle est lisse chez le premier, rude chez le deuxième.

Amblystegium confervoides. — Espèce calcicole à tige, rameaux et feuilles très-ténus.

Hypnum Breidleri. — Cette belle Mousse qui diffère de l'*Hypnum cordifolium* par ses feuilles plus larges et sa ramification pinnée, et du *giganteum* par ses fleurs monoïques, est étrangère à la France.

A cette liste déjà longue j'ajouterai quelques-unes des espèces exotiques que je dois à l'obligeance de M. Geheeb.

Voici l'énumération des principales. Plusieurs, comme le nom vous l'indiquera, appartiennent à des genres représentés dans notre Flore locale :

Leucobryum sanctum.
Ceratodon stenocarpus.
Neckera Comoræ.
— exserta.
Pylaisea intricata.
Pilotrichella pseudo-imbricata.
— chrysoneura.
Papillaria Kerma.

Dans son *Conspectus generum muscorum*, A. Jaeger place les deux derniers genres dans une section de la tribu des *Neckeracées*. La disposition distique des feuilles autorise en effet ce classement. D'un autre côté, la disposition des rameaux, et spécialement dans le genre *Papillaria*, la forme et l'insertion des feuilles, la configuration du tissu cellulaire et la présence de papilles assez nombreuses, au moins à la partie inférieure, les rapproche soit des *Antitrichia*, soit des *Anomodon*. Les échantillons que je possède étant dépourvus de fruits, je ne puis avoir la prétention de me prononcer sur cette question de classification.

Je termine en indiquant quelques autres espèces de diverses provenances.

M. Payot (de Chamonix) a découvert aux Aiguilles-Rouges une station du *Webera Ludwigii* var. *elongata*. Le *Webera Ludwigii* diffère notablement du *W. commutata*, si fréquent à la base des glaciers du Mont-Blanc, et que les auteurs du *Bryologia europaea* n'avaient pas distingué du véritable *W. Ludwigii*.

M. Chatelain (de Faverges), un de nos membres les plus zélés, m'a envoyé de beaux exemplaires de *Leptotrichum glaucescens*, si remarquable par le dépôt lichénoïde qui recouvre ses rameaux, et un *Hypnum* que j'ai déterminé comme *H. arcuatum*, détermination qui m'a été confirmée depuis par M. Renault. J'ai reçu du même collègue des échantillons de l'*Hypnum falcatum* var. *fluctuans* Elle est facile à reconnaître à la destruction du limbe foliaire avec conservation de la côte; ce qui donne à la plante un aspect hérissé tout spécial. M. Boulay en fait une espèce sous le nom de *H. virescens*. Elle croît dans l'eau ou sur les pierres inondées.

M. Viviand-Morel donne lecture des deux notes suivantes :

EXEMPLE D'INFLORESCENCE ANTICIPÉE OU PROLEPTIQUE, par M. VIVIAND-MOREL.

On appelle ainsi des inflorescences qui, se développant habituellement sur des rameaux spéciaux de l'année précédente, se produisent accidentellement au sommet d'un scion de l'année même.

Le cas que je présente est compliqué de duplicature. Je l'ai observé sur une variété de Poirier bien connue, *la belle Angevine*. Lorsque j'ai récolté l'échantillon, l'arbre portait des fruits assez gros.

L'inflorescence, comme on peut le voir, est réduite à une fleur qui est semi-double.

De Candolle, comme on sait, a classé les fleurs doubles sous trois divisions : la première comprend les *Fleurs pétalodées*, dont les bractées, les sépales, les étamines ou les carpelles se changent en pétales ; la deuxième, les *Fleurs multipliées* qui résultent de la répétition du verticille pétalique ou de l'accroissement surnuméraire des pièces du verticille corollin ; le troisième groupe renferme les *Fleurs permutées*, par exemple les Synanthérées, dont les fleurons se changent en demi-fleurons.

Il y a trois modes de transformation des étamines en pétales :

1° Le filet peut se transformer seul et l'anthère persister ; 2° l'inverse peut avoir lieu ; 3e les filets et les anthères se métamorphosent à la fois.

Dans l'exemple que je vous montre la fleur est pétalodée ; un certain nombre d'étamines se sont complètement changées en pétales ; ce que l'on reconnaît d'abord à la diminution du nombre des étamines, en second lieu à l'alternance des pétales supplémentaires avec les pétales ordinaires.

EXEMPLE DE NANISME CHEZ UN PIED D'*ARABIS THALIANA*, par M. VIVIAND-MOREL.

Moquin-Tandon a emprunté à la tératologie animale les noms de *Nanisme* et de *Géantisme* pour désigner les variétés par diminution ou par augmentation du volume général.

J'admets la définition en substituant au mot de variété celui de variation. Le sens de ce mot variété n'a rien à faire avec des monstruosités. Un nain n'est pas une variété, mais un individu déformé.

Frederic Kirschleger, dans son *Essai historique de la Tératologie végétale*, laisse de côté ces différents cas de monstruosité, parce que fixer une limite entre la variété et la monstruosité lui paraît une opération délicate et difficile.

Cela est vrai dans bien des cas ; cependant le *Nanisme* est bien apparent chez l'individu que je vous présente.

Ce n'est pas une forme naine de l'*Arabis Thaliana*. Je l'ai récoltée au milieu de plus de cinquante individus, dans un endroit très-restreint, où j'herborise chaque année et où jamais je n'ai vu de forme naine de cette espèce. Comme c'est une plante annuelle, il est certain qu'elle n'aurait jamais atteint un plus fort développement, ayant été récoltée presque à maturité.

Les échantillons normaux mesurent environ 25 centimètres ; l'échantillon nain n'a que 5 centimètres de hauteur.

La séance est levée.

SÉANCE DU 24 JANVIER 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1° Lettre de la Préfecture annonçant le vote d'une allocation de 500 fr. par le Conseil général;

2° Lettre de la Préfecture annonçant l'autorisation d'instituer un cours de botanique dans la salle des Sociétés savantes, au Palais-des-Arts.

Ouvrages reçus :

1° *Bull. de la Soc. d'études des sciences natur. de Nîmes*, n° 12, déc. 1877

2° *Bull. de la Soc. d'hist. natur. de Toulouse*, 11e année, 2e fascicule ;

3° *Revue savoisienne*, 1877, n° 12 ;

4° Prospectus d'une *Flore de la Suisse et de la Savoie* par le Dr. L. Bouvier.

MM. Saint-Lager et Boullu donnent des renseignements sur ce dernier ouvrage.

Communications :

M. le Dr Perroud donne à la Société quelques renseignements sur la question du local. Grâce à la bienveillance de M. le Doyen de la Faculté de médecine, la Société est assurée de pouvoir disposer toujours de la salle dans laquelle elle se réunit.

Des remercîments sont votés à M. Lortet pour cette nouvelle preuve de sympathie.

M. Debat continue sa communication sur diverses Mousses qu'il a reçues dernièrement.

EXCURSION BOTANIQUE DANS LA VALLÉE SUPÉRIEURE DE BARCELONNETTE (Basses-Alpes), par M. **Alph. GAGOGNE.**

Je partis de Lyon au milieu de juillet 1877, dans l'intention de visiter la partie supérieure de la vallée de l'Ubaye ; je devais prendre pour compagnon de courses le Capitaine des douanes de la Condamine, M. Lannes, votre correspondant et mon ami, qui connaît parfaitement la Flore des pays que nous devions parcourir.

Deux routes conduisent de Lyon à la Condamine par Barcelonnette : l'une par la voie ferrée passant par Avignon, Pertuis, Sisteron et Gap ; l'autre par Grenoble, Briançon et Gap. De cette dernière ville un service régulier de voiture amène à Barcelonnette les voyageurs qui y trouvent une correspondance pour la Condamine. Le trajet s'effectue en deux heures (1).

Je ne suivis ni l'une ni l'autre de ces deux routes ; je désirais connaître le col de Vars ; c'est pourquoi, à Briançon je pris la voiture de Guillestre d'où l'on part pour ce col. Mais auparavant je m'arrêtai à la Bessée-sur-Durance ; depuis plusieurs années M. Brun, curé de ce village, votre correspondant et auteur d'un petit guide du naturaliste au mont Viso, m'engageait à venir passer quelques jours à son presbytère ; j'acceptai cette fois son offre bienveillante, et pendant quelques jours, je reçus chez lui une cordiale hospitalité.

Nous fîmes ensemble quelques promenades, soit dans la vallée

(1) A cette époque, le chemin de fer de Grenoble à Gap n'était pas encore achevé ; actuellement c'est la voie la plus courte.

de la Gyronde qui remonte vers Vallouise et jusqu'au pied des glaciers du Pelvoux, soit dans la vallée du Fournel qui, à partir de l'Argentière, s'étend à l'ouest du côté de l'Alp-Martin. Nos explorations furent trop incomplètes pour que j'en fasse ici le récit. Je me borne présentement à signaler l'abondance du *Xeranthemum inapertum* Willd. autour de l'Argentière, de l'*Eryngium alpinum* L., du *Lychnis Flos Jovis* Lam., du *Rhaponticum scariosum* Lam. dans les belles prairies de Salce. Ces trois dernières espèces n'ont pas été signalées dans la susdite localité par les auteurs des diverses Flores françaises, non plus que dans les ouvrages relatifs à la Flore du Dauphiné.

Je ne voulus pas séjourner plus longtemps à la Bessée, j'étais désireux de faire de véritables herborisations en compagnie de mon ami M. Lannes, à qui j'avais donné rendez-vous pour le surlendemain au refuge du col de Vars. M. l'abbé Brun, qui connaissait depuis longtemps le Capitaine des douanes, voulut m'accompagner et se décida à passer trois ou quatre jours avec nous. En conséquence, nous allâmes coucher à Guillestre, louâmes pour le lendemain un mulet pour porter notre bagage, et à quatre heures du matin nous prîmes gaiement la route qui conduit à Vars et au col du même nom. La route de Guillestre à Vars est longue et pénible, les pentes sont raides; mon compagnon et moi nous montâmes tour à tour sur le mulet et, après une ascension d'environ six heures, nous arrivâmes à l'hospice du col.

Là, j'eus la joie de serrer la main à mon ami le capitaine Lannes; il était venu nous attendre avec deux hommes de sa brigade, et avait eu la précaution d'apporter de quoi déjeûner; il fit bien, car ce refuge est confié aux soins d'un homme si peu intelligent, qu'il n'a presque jamais de provisions au service du voyageur fatigué. Ce jour là il n'y avait ni pain, ni vin; le cantonnier fut envoyé à Vars pour s'en procurer.

Devant nous s'étendait une prairie descendant en pente douce jusqu'au ruisseau qui en occupait la partie la plus basse. Là, croissent en abondance dans les endroits tourbeux : *Thalictrum alpinum* L., *Eriophorum alpinum* L., diverses Orchidées et Pédiculaires; la pelouse offrait : *Arnica montana* L. et *Galium vernum* Scop. Nous remarquâmes, en face même de la maison, un *Dianthus* croissant pêle-mêle avec le *D. neglectus* Lois. Le limbe intérieur et extérieur des pétales est rouge,

concolore, ponctué de blanc sur le vif. Il ressemble au *D. deltoides* L. dont il n'est peut-être qu'une variété, mais sa tige est plus grêle, toujours simple; il porte une à deux fleurs rouges; les feuilles radicales et caulinaires sont semblables dans les deux espèces.

La Flore du col de Vars me paraît moins riche que celle du Lautaret et du mont Viso. M. Lannes a récolté sur les crêtes de Paneyron, à l'est de l'Hospice, au vallon de Peyres-Rousses et sur les sommités de Rio-German, le *Ranunculus parnassifolius* L.

Vers trois heures nous prîmes le chemin de Saint-Paul, en cueillant les espèces suivantes : *Galium boreale*, *Erigeron Villarsii*, *Aster alpinus*, *Hugueninia tanacetifolia*, puis la forme de *Potentilla grandiflora* dont on a fait le *P. pedemontana* Reut., le *Nardus stricta* L. Je passerai sous silence les plantes communes dans toutes les montagnes. Il faut deux heures pour descendre du col à Saint-Paul, et deux autres heures de marche pour se rendre à la Condamine, résidence de M. Lannes; ce lieu était fixé pour être notre quartier général.

Le Capitaine nous réunit à souper; après quoi chacun gagna son logement : M. Brun logea chez le curé, et moi chez un voisin du Capitaine qui mit à ma disposition une chambre inoccupée de sa maison.

La Condamine et le Châtelard forment deux villages fort rapprochés, dont la population est d'environ 700 habitants. Le torrent du Parpaillon les baigne avant de se jeter dans l'Ubaye, à 200 mètres de l'église de la Condamine. Le Châtelard était un ancien poste fortifié, maintenant ruiné et sans utilité depuis la construction du fort de Tournoux.

La Condamine est la résidence d'un capitaine et d'un lieutenant des douanes; on y compte trois auberges dans lesquelles le voyageur peut trouver à vivre et à se loger assez convenablement.

Le lendemain de notre arrivée pendant une petite promenade autour du village, en compagnie du fils de M. Lannes, je recueillis dans les moissons : *Silene conoidea* L., *Centaurea Cyanus* L. variété à fleurs entièrement blanches, *Asperula longiflora* W. Kit.; cette dernière plante abonde sur tous les coteaux de la vallée.

Après le dîner, nous entreprîmes une course dans la forêt des

Tardies, qui s'élève en face de la Condamine. Chemin faisant, nous récoltons: *Ononis cenisia* L. et *fruticosa* L., *Achillea macrophylla* L.; à peu près à moitié chemin du sommet de la forêt, je m'arrêtai pour observer quelques fleurs d'un rouge vif d'un *Polygala*, variété du *P. Chamœbuxus* L. Deux mois auparavant M. Lannes trouva cette plante très-abondamment dans ce même lieu, et M. Proal, l'instituteur, m'assura que, dans les environs de sa propriété à Bouzollières, près Barcelonnette, ce *Polygala* à fleurs rouges est commun. La floraison commence souvent dans le mois de mars, aussitôt après la fonte des neiges. Au sommet du bois des Tardies se montrent *Aquilegia alpina* L., *Delphinium montanum* DC., *Aconitum paniculatum* Lam., *Pirola uniflora* L. et enfin les *Hieracium prenanthoides* Vill., *chondrillæfolium* Fries, *pulchellum* Gren., *glaucum* All.

Le coteau auquel est adossé la Condamine forme une côte aride et rocailleuse sur laquelle on récolte communément *Onosma echioides* L., *Onobrychis saxatilis* All., *Scabiosa graminifolia* L., *Silene conoidea* L.; ce dernier, indiqué comme rare dans la flore française de Grenier et Godron, existe en abondance autour de la Condamine, de Jauziers et de Barcelonnette; çà et là, de petits pieds d'*Astragalus austriacus* L. apparaissaient, mais plus chétifs que les échantillons que j'avais recueillis à Briançon; on retrouve également cette rare Papilionacée autour de Tournoux, à trois kilomètres plus loin.

Le temps était superbe; c'était le cas de faire la plus longue de nos excursions, celle des lacs et du col Longet.

M. l'abbé Brun, le Capitaine et moi partons en char à trois heures du matin, par un ravissant clair de lune et une tiède nuit. Le chemin côtoye toujours l'Ubaye; après une demi-heure nous passons devant le fort Tournoux, qui domine à gauche la vallée de l'Ubaye et de St-Paul, et à droite la vallée de l'Ubayette et de Larche.

La rivière et la route occupent le fond de la vallée et sont bordées à droite par une haute muraille de rochers nus, dont quelques sommets ont encore de la neige; le côté gauche, plus boisé, offre çà et là des cultures. Bientôt nous apercevons le clocher et les maisons du village de Tournoux dispersées sur la hauteur.

La flore des prairies qui avoisinent St-Paul, sur la rive gauche de l'Ubaye, n'a rien d'intéressant pour le botaniste; à part les

Phyteuma Halleri All., *Centaurea leucophæa* Jord., *Linaria italica* Trev., et *Thlaspi virgatum* G. G., ce qu'on trouve ne vaut pas la peine d'être récolté.

A trois kilomètres de St-Paul est le village de Sérennes, élevé de 1495 mètres. Là, nous prenons deux douaniers pour porter nos vivres. Quand on a dépassé les dernières maisons, on voit, à gauche, un coteau aride et pierreux, formant un vallon dans la direction du col de Vars; c'est la station de quelques plantes intéressantes à récolter, telles que *Viola pinnata* L. en fruit à cette époque, *Aconitum Anthora* L., *Centaurea axillaris* Willd., *Anemone Halleri* All., *Lamium longiflorum* Ten., *Carex mucronata* All.; puis, en remontant le vallon qui fait face à la vieille redoute abandonnée du Châtelet, on trouve dans la partie supérieure : *Tephroseris lanuginosa* Jord., *Saxifraga diapensoides* Bell., *Ranunculus parnassifolius* L., *Colchicum alpinum* DC., *Hieracium saxatile* Vill., *Avena Hostii* Boiss., *Oxytropis Halleri* Bunge. En remontant toujours, on parvient sur les crêtes qui sont une des stations du *Ranunculus parnassifolius* L.

Après avoir admiré le couloir profond et rapide où s'engouffre l'Ubaye et joui du beau coup-d'œil que l'on a autour des vieux murs du Castelet (1564 mètres), nous poursuivons notre route sur Maurin, où nous arrivons deux heures environ après avoir quitté Sérennes.

Immédiatement avant les premières maisons, sur le talus même de la route, j'aperçois beaucoup de pieds de *Campanula Allionii* Vill. Aussitôt je descends de voiture pour en faire provision, laissant mes compagnons se rendre à l'auberge pour y commander le déjeuner. Le long des murs qui bordent le chemin j'observai un *Galeopsis Tetrahit* L. très-abondant partout; M. Lannes m'assura que c'était le *G. Gacognei* Jord. Chacun de nous put récolter, derrière l'enclos même de l'auberge, de très-beaux échantillons de *Vicia onobrychioides* L. et d'*Artemisia chamæmelifolia* Vill. Le déjeuner fut bien venu après notre course matinale. Nous laissons à Maurin le char pour le reprendre à notre retour de Longet, et franchissons lestement à pied les trois hameaux de la Barge, de Maljasset et de Combe-Brémond qui forment la commune de Maurin, élevée de 1910 mètres. Après deux heures de marche, nous côtoyons le joli lac de Pra-

roard, encadré dans un admirable paysage de bois, de prairies et de montagnes ; il est à 2065 mètres d'altitude.

Nous ne perdîmes pas le temps à explorer les rocailles qui descendent en pente assez rapide vers le lac ; cependant, en suivant le sentier, je récoltai : *Alsine lanceolata* M. K., *Saxifraga cœsia* L., *S. exarata* Vill., *Berardia subacaulis* Vill., *Hieracium glaucopsis* G.G., *H. jugicolum* Jord., *Viola pinnata* L. Nous avions peine à détacher nos regards de l'eau limpide et bleue du lac par un ciel sans nuages. Du lac Praroard un sentier conduit par le col Tronchet (2660 mètres) à Ceillac et Guillestre et un autre par le col Blanchet (2910 mètres) à St-Véran dans le Quayras.

Nous passons devant un hameau formé de quelques cabanes où l'on élève du bétail, et après une montée assez forte nous parvenons sur un plateau gazonné, tout près d'une carrière de marbre vert, exploitée par des ouvriers piémontais qui nous regardent avec curiosité. Bientôt nous entrons dans une vaste prairie de la plus belle végétation alpine, c'est la prairie de Longet.

Parmi les espèces de plantes que nous foulions aux pieds, je distinguai les suivantes : *Alchemilla pentaphyllea* L., *Arabis bellidifolia* Jacq., *Hieracium prœaltum* Vill., *glaciale* Lach., *glanduliferum* Hoppe, *villosum* L., *pulchellum* Gren., *cydoniœfolium* G. G. et d'autres ; *Alyssum alpestre* L., *Anemone Halleri* All., *Brassica Richeri* Vill., *Centaurea nervosa* Willd. et *axillaris* Willd., *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., *Phaca alpina* Wulf., *Senecio aurantiacus* DC., etc. Sans quitter le sentier, nous cueillîmes en abondance le *Cerinthe alpina* Kit ; nous ne découvrîmes pas un seul pied de *Cerinthe minor* L. Le *C. alpina* se reconnaît, à première vue, à ses feuilles radicales très-longues, persistantes, non flétries après la floraison et noircissant par la dessication ; il n'est indiqué qu'au pic Lhéris et dans la vallée de Barétous dans les Pyrénées. M. Brun, passionné pour les coléoptères, courait après les Cicindèles *chloris* plus agiles que lui par un soleil resplendissant ; en unissant mes efforts aux siens, nous finîmes par en capturer quelques-unes ; il ne prit rien de bien rare et sans doute eut fait une meilleure chasse aux Lamellicornes, dans les pâturages réservés aux troupeaux.

L'appétit et le besoin de nous reposer se faisaient sentir ; nous

choisîmes un endroit commode près d'un ruisseau limpide, dont les bords étaient tapissés de *Gentiana nivalis* L. et *G. brachyphylla* Vill. en société d'abondants *Pinguicula alpina* L. Nos porteurs tirèrent du bissac les provisions et deux bouteilles de vin.

A peine étions-nous tranquillement installés sur l'herbe, que nous fûmes assaillis par un essaim de gros Taons noirs, hideux et voraces *(Tabanus ater)*. Nous avions bien à faire pour nous préserver de ces insectes incommodes, avides de boire notre sang.

D'après la carte de l'état-major, nous étions à une élévation de 2472 mètres. Après une heure donnée au repos nous reprîmes notre route sans arrêt jusqu'aux lacs et au col Longet.

L'herbe de la prairie devenait moins épaisse, nous approchions des pâturages; tout-à-coup j'entre dans un véritable champ d'*Anemone narcissiflora* en pleine floraison; nous assistions donc au premier printemps dans cette région élevée. Au court gazon succèdent les rochers qui percent une terre maigre; nous entendons à distance le sifflement aigu des marmottes cachées dans les pierres.

Enfin, nous voici aux lacs Longet; ils sont au nombre de trois qui se déversent les uns dans les autres et forment la source de l'Ubaye, grossie encore par les eaux d'un glacier voisin. Partout le sol est couvert d'énormes éboulis de rochers tombés des crêtes voisines, autour desquels nous récoltons avec ardeur *Anemone baldensis* L., *Cerastium latifolium* L. Sur cette terre que la neige avait abandonnée depuis peu croissent une multitude de bonnes espèces:

Anemone baldensis L.
Cardamine resedifolia L.
— alpina Willd.
Sisymbrium pinnatifidum L.
Viola calcarata L.
Cerastium latifolium L.
Potentilla pedemontana Reut.
Phaca alpina Jacq.
Oxytropis campestris DC.
Alchemilla pentaphyllea L.
Saxifraga biflora All.
— muscoides Wulf.
— bryoides L.
— petræa L.
Leontopodium alpinum Cass.
Antennaria carpathica Bl. Fing.
Hieracium subnivale G.G.
Gentiana nivalis L.
— tenella Rottb.
Androsace carnea L.
— obtusifolia All.
Soldanella alpina L.
Veronica alpina L.
— aphylla L.
— serpillifolia L.
— saxatilis Jacq.
Bartsia alpina L.
Pedicularis rostrata L.

Pedicularis rosea Jacq.
Lloydia serotina Sal.
Juncus trifidus.
— triglumis L.

Je laissai mes compagnons escalader pendant cinq à six minutes les rochers pour arriver sur l'arête du col et voir le Piémont ; je ne sentais plus que le besoin du repos ; j'étais surpris par ce malaise des montagnes qui contraint celui qui l'éprouve dans les régions élevées à faire en montant de fréquents arrêts pour respirer ; nous étions à 2655 mètres. Je ne ressentis rien ni à la descente ni sur un terrain uni.

Il aurait fallu passer deux jours ici pour explorer à fond cette localité, mais il n'y a pas d'auberge. Nous reprenons donc le chemin de Maurin, avec le regret de n'avoir pu visiter les alentours du glacier.

A six heures du soir nous remontons dans notre char ; puis nous laissons à St-Paul M. l'abbé Brun, notre aimable compagnon de course, qui devait le lendemain franchir de nouveau le col de Vars pour revenir à son presbytère.

Nous étions de retour à la Condamine à dix heures du soir, favorisés par un clair de lune magnifique qui nous laissait apercevoir la silhouette des montagnes et leurs formes fantastiques.

Le lendemain, pour nous reposer de notre grande course de la veille, le capitaine et moi, nous faisons une promenade autour de la Condamine, dans la partie située entre le Parpaillon et l'Ubaye.

Dans un petit bosquet de Pins nous trouvâmes : *Dianthus saxifragus* L., *Colutea arborescens* L., *Astragalus purpureus* Lam., *Salvia Æthiopis* L., *Silene saxifraga*. En montant au Châtelard, je récoltai plusieurs pieds de *Telephium Imperati* L. ; puis, en descendant sur les coteaux voisins, *Astragalus austriacus* L., *Ononis cenisia* L., *Stipa pennata* L. et *capillata* L., *Campanula spicata* L.

En remontant le cours supérieur du Parpaillon la Flore est plus riche. M. Lannes a récolté sur les crêtes : *Ranunculus Seguieri* Vill., *Anemone baldensis* L., *Saussurea depressa* G. G., *Berardia subacaulis* Vill., *Artemisia spicata* Wulf., *Campanula cenisia* L., *Valeriana saliunca* All. Au mois de juin, on trouve près du Châtelard le *Daphne alpina* L., et au chalet de Ste-Anne, au-dessus de la Condamine, le *Gagea Liottardi* Sch.

Le dimanche suivant fut choisi pour faire une herborisation

à Bouzollières, afin de jouir de la compagnie de l'instituteur, M. Proal, libre ce jour-là.

Nous partons à pied à sept heures du matin par la grande route jusqu'à Jauziers. Dans les moissons autour de ce village nous trouvons abondamment *Adonis æstivalis* DC. à fleurs rouges et jaunes, et *Delphinium Consolida* L. Nous prenons un chemin à droite pour gagner en face de nous des côtes escarpées et boisées, et nous parvenons devant un entassement considérable de gros rochers, véritable chaos. Je distinguai sur le sol des feuilles singulières d'un *Hieracium*, dont la face supérieure était d'un pourpre vineux et la face inférieure verte. Je les montrai à mes compagnons; M. Lannes m'annonça que c'était la plante qu'il avait l'intention de rechercher en venant ici, parce qu'il en avait déjà vu quelques mauvais échantillons l'année précédente. Nous ne découvrîmes pour le moment que de jeunes pieds qui ne devaient pas fleurir cette année.

Notre course fut dirigée vers la base d'un mamelon abrupt formé par de gros rochers, dont la sommité s'élève à 1750 mètres et porte le nom de St-Cornille sur la carte de l'état-major. C'est à partir de cet endroit que notre herborisation devint intéressante. Nous aperçûmes quelques pieds fleuris de notre *Hieracium*, puis, en escaladant les rochers, des touffes plus nombreuses, de sorte que nous pûmes en faire une suffisante provision. Cette espèce est inédite, et sera décrite sous le nom de *H. œnochroum*, par MM. Borel et Jordan; elle fait partie du groupe *H. lanatum*. Ce rocher nous procura aussi *Hieracium eriopsilon* Jord., *H. Liottardi* Vill.; l'*Hypericum Coris* L. croissait partout dans les fissures de la roche. En remontant le cours d'un petit ruisseau, utilisé pour l'arrosement des prés, nous parvenons dans un endroit herbeux et buissonneux, où je fus charmé de voir de jolies touffes d'*Astragalus alopecuroides* L.; je choisis les plus jolies fleurs et quelques échantillons de *Lavandula latifolia* Vill.

En poursuivant notre course vers Bouzollières, nous trouvons encore deux autres stations d'*Astragalus alopecuroides* (1).

---

(1) M. Lannes m'a encore signalé l'existence, dans les montagnes de Bouzollières, de : *Saussurea depressa* G. G., *Hieracium rupestre* All., *H. andryaloides* Vill., *Crepis albida* Vill., *Ranunculus Seguieri* Vill., *Hyssopus decumbens* Jord., *Tephroseris lanuginosa* Jord., *Dracocephalum Ruyschiana* L.

Bientôt nous parvenons à la maison de M. Proal qui nous fit les honneurs de chez lui, en nous offrant du vin vieux, puis un dîner au village de Jauziers.

A notre retour à la Condamine, M. Proal m'a donné quelques bonnes plantes qu'il avait récoltées peu de jours auparavant à Uvernay, village à une heure de Barcelonnette, sur la route d'Allos : c'étaient *Dracocephalum Ruyschiana* L., *Hieracium andryaloides* Vill., *H. rupestre* All., *Tephroseris lanuginosa* Jord., *Erysimum perfoliatum* Crantz., *Saxifraga lingulata* Bell. et *Dianthus cæsius* Sm.

Le lendemain fut consacré au repos et au soin de nos récoltes, puis nous fîmes nos préparatifs pour une dernière excursion à Larche et au lac du Lauzanier. Je partis seul, M. Lannes devait me rejoindre dans la soirée.

De la Condamine on remonte l'Ubaye jusqu'à son confluent avec l'Ubayette qui vient de Larche ; ces deux cours d'eau se réunissent en face du fort Tournoux.

Le botaniste qui voudrait récolter *Antirrhinum latifolium* DC., *Echinops Ritro* L. et *sphærocephalus* L., *Biscutella hispida* DC. et *cichoriifolia* Lois. n'aurait qu'à s'arrêter quelques minutes au bas de la rampe qui mène au fort. S'il désire faire provision de *Teucrium lucidum* L., il n'a qu'à examiner les rocailles du chemin, le long de la rive gauche de l'Ubayette, avant d'arriver à Meyronnes.

Une belle route, bien entretenue, conduit de Tournoux à Larche en deux heures, à pied. Larche est un village élevé de 1690 mètres. On y trouve plusieurs auberges, dont la meilleure est sans contredit celle qui est tenue par M. et Mme Donadieu.

J'avais toute l'après-dînée devant moi, je la consacrai à herboriser autour du village. De l'autre côté du ruisseau qu'on traverse sur un pont de bois, presque en face de la caserne de la gendarmerie, on aperçoit une source d'eau vive dont les bords sont couverts de *Cardamine asarifolia* L., plante spéciale à Larche. Je cueillis toutes les tiges fleuries. Ne trouvant plus rien de ce côté, je revins dans le village et suivis la route dans la direction de Maison-Méane. En face du poste des douaniers, à l'extrémité de Larche, dans des taillis humides, de l'autre côté d'un petit cours d'eau, on récolte *Hierochloa borealis* Sch., rare Graminée. En poursuivant mes recherches du côté du Pontet j'observai un assez grand nombre de *Tulipa Celsiana* DC. en

fruit ; je pris les bulbes que je pus arracher pour les planter à Lyon. Dans les prairies situées plus loin, on récolte le *Muscari botryoides* DC.

Après un bon souper chez Donadieu, je dormis dans un excellent lit et le lendemain, à six heures du matin, je fus réveillé par mon ami Lannes, déjà prêt à partir pour le lac du Lauzanier.

Nous dépassons Maison-Méane, ancien poste délaissé de la douane et nous franchissons le torrent qui vient du vallon d'Horonaye se réunir à celui du Lauzanier ; laissant la route de gauche qui mène au col de l'Argentière ou de la Madeleine (1995 mètres) nous suivons le sentier de droite, et, après une bonne heure de marche, nous entrons dans la prairie qui s'élève en pente assez douce jusqu'au lac Lauzanier.

Dans cette vaste prairie le botaniste peut recueillir une quantité de plantes alpines :

Thalictrum alpinum L.
Aconitum Anthora L.
Delphinium elatum L.
Hugueninia tanacetifolia Rchb.
Brassica Richeri Vill.
Silene alpina Thom.
— rupestris L.
Ribes petræum Wulf.
Geranium aconitifolium Lhér.
Phaca astragalina DC.
Oxytropis lapponica Gaud.
Alchemilla fissa Schumm.
Ligusticum ferulaceum All.
Eryngium alpinum L. (1).
Laserpitium Siler L.
Lonicera cærulea L.
Galium vernum Scop.
Hypericum Richeri Vill.
Chrysanthemum coronopifolium Vill.
— alpinum L.
Senecio aurantiacus DC.
— Doronicum L.
Achillea tanacetifolia All.
— dentifera G.G.
Artemisia Mutellina Vill.
Aronicum scorpioides Koch.
Aronicum Clusii Koch.
Centaurea Kotschyana Heuff.
Campanula barbata L.
Pinguicula alpina L.
Phyteuma Halleri All.
— hemisphœricum L.
— betonicifolium Vill.
Primula intricata G.G.
Gentiana Burseri Lap.
— luteo-punctata G.G.
— nivalis L.
— asclepiadea L.
Veronica bellidioides L.
— fruticulosa L.
Plantago fuscescens Jord.
Gagea Liottardi Schult.
Tulipa alpestris Jord.
Paradisia Liliastrum Bert.
Fritillaria delphinensis Gren.
Luzula pediformis DC.
— lutea DC.
Carex frigida All.
Schœnus ferrugineus L.
Alopecurus Gerardi Vill.
Asplenium septentrionale L.
— viride Huds.

(1) Cette magnifique Ombellifère est en quantité considérable dans les prés du Lauzannier ; les habitants du pays lui donnent le nom de Reine des Alpes.

En continuant à remonter le torrent, nous parvenons à un long couloir de rochers d'où l'eau tombe en cascade ; la végétation est luxuriante en cet endroit ; là croissent : *Achillea dentifera* Gr. G., *Brassica Richeri* Vill. et *repanda* DC.; sur le coteau de droite, en deçà de la cascade, est la station du *Fritillaria tubœformis* Gr. God. La floraison étant passée, nous avons récolté la plante en fruit, mais M. Lannes m'en a donné de très-beaux échantillons en fleur. Quelques naturalistes la considèrent comme une simple variété de *F. delphinensis* Gr., mais je puis affirmer que le type à fleur pourpre n'existe pas au Lauzanier, du moins je ne l'ai jamais vu dans les trois courses que j'ai faites en trois années différentes, ni M. Lannes.

Nous continuons à monter au-dessus de la cascade jusqu'au chalet Donadieu, à deux ou trois cents mètres duquel nous déposons nos bagages près de plusieurs sources d'eau vive bordées sur tout leur parcours de *Cardamine asarifolia*, qui se retrouve aussi sur le torrent jusqu'au lac. Nous faisons halte pour déjeûner, il était environ midi ; après quoi nous poussons jusqu'au lac.

Le lac du Lauzanier est à une altitude de 2304 mètres ; il est encadré par un amphithéâtre de rochers gris, sans verdure, dont la plupart sont couronnés de neige ; il forme la source de l'Ubayette. Nous nous couchons nonchalamment sur l'herbe pour jouir du repos en contemplant tour à tour la surface paisible de l'eau et les montagnes décharnées qui l'entourent. Une foule de plantes croissaient autour de nous ; l'*Arenaria ciliata* DC. formait de petits tapis de fleurettes blanches, épanouies au soleil.

Il fallut enfin s'arracher à ce repos délicieux dont le silence était interrompu par le sifflement de quelques marmottes effrayées par notre présence. Nous nous disposâmes à revenir à Larche par le même chemin. Je ne pus m'empêcher de jeter un regard de regret sur le vallon d'Horonaye que nous laissions à droite et dans lequel mon compagnon avait récolté :

Astragalus uralensis L.
Anemone Halleri All.
— vernalis L.
Phaca australis L.
Avena Hostii Boiss.
— sesquitertia Host.
Hieracium œnochroum Jord. Borel.
Iberis Garrexiana All.
Allium narcissiflorum Vill.
Bupleurum petræum L.
Arabis brassicæformis Wallr.
Lepidium pratense Serres.
Oxytropis pyrenaica G.G.
Galium vernum Scop.

Centaurea axillaris Willd.
— Kotschyana Heuff.
Primula intricata G.G.
Plantago fuscescens Jord.
Muscari botryoides DC.
Gagea Liottardi Schult.
Bulbocodium vernum L.

Après un dîner confortable à l'auberge de Donadieu, nous revînmes le même soir à pied à la Condamine, où une bonne nuit répara notre fatigue.

Le lendemain, après avoir fait mes adieux à mon excellent ami le capitaine Lannes et à son aimable famille, je repris le chemin de Lyon (1).

M. Magnin analyse une note parue récemment dans la *Revue internationale des sciences* (2), et ayant pour objet l'*émission de filaments protoplasmiques par les poils glanduleux du Dipsacus silvestris.*

Dans les godets formés autour de la tige de cette plante par la soudure de ses feuilles connées, l'eau des pluies s'accumule et souvent des cadavres d'insectes, qui s'y sont noyés, s'y décomposent et transforment cette eau en un liquide fortement animalisé. M. Francis Darwin, fils du célèbre naturaliste Ch. Darwin, eut l'idée d'examiner l'intérieur de ces godets ; il vit alors que parmi les nombreux poils qui tapissent leur intérieur, certains présentaient des expansions mobiles, susceptibles de changer de forme sous l'influence d'une excitation. M. F. Darwin s'est convaincu, par de nombreuses recherches, que ces filaments ne sont pas des organismes parasites, mais qu'ils sont formés par du protoplasme mélangé à une certaine quantité de matière résineuse.

Quant à leur rôle, M. Darwin pense que : « La portion protoplasmique des filaments avait d'abord pour fonction de faciliter le phénomène de la sécrétion, mais que plus tard elle a été utilisée par la plante comme organe de sécrétion ;

« Les filaments protoplasmiques ont la propriété d'absorber les matières azotées. Dans les plantes jeunes, ils absorbent probablement l'ammoniaque provenant de l'eau de pluie et de la

---

(1) Quinze jours après mon départ, M. Lannes, partant de Larche, passa le col de Sotron et descendit au village de la Praz en Piémont où il récolta une remarquable espèce qu'un botaniste lyonnais, M. Chavanis, m'avait signalée et qui, jusqu'à présent, n'a pas été rencontrée sur le territoire français. Cette plante est l'*Artemisia lanata* Balb. ou *A. pedemontana* All.

(2) 1re année, n° 3, p. 78.

rosée; dans les plantes adultes, ils absorbent les produits qui résultent de la décomposition des insectes en vue de la capture desquels la plante est bien adaptée. »

La séance est levée.

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Viviand-Morel et adopté.

M. Cusin, président, donne des renseignements au sujet du cours de botanique élémentaire qu'il doit faire chaque dimanche et dont la première leçon aura lieu le 17 février prochain.

M. le président propose la création d'un Conseil dont ferait partie le Bureau et les anciens présidents de la Société. Ce Conseil se réunirait un moment avant les séances et délibérerait sur les questions à l'ordre du jour.

M. l'abbé Boullu et M. Saint-Lager présentent, comme membre titulaire, M, l'abbé Chaboisseau, archiviste de la Société botanique de France.

La correspondance se compose : 1° d'une circulaire du Ministre de l'instruction publique concernant la 16e réunion des délégués des Sociétés savantes; 2° d'une lettre de M. le Dr Bonnet accompagnant deux brochures offertes à la Société.

M. Magnin présente et analyse les ouvrages suivants reçus depuis la dernière séance :

1° *Feuille des jeunes naturalistes*, n° 88, fév. 1878 : Organographie des Lichens (1re partie), par M. Ollivier ; — Note de M. Crépin sur la présence du *Sibthorpia europæa* aux environs de Bouillon ; — Note de M. Déséglise rectifiant une note de M. Bouvet sur l'*Elodea canadensis* ; — Cas de prolifération du *Primula officinalis*, observé par M. Duhamel ;

2° *Bull. de la Soc. roy. de Botanique de Belgique*, t. XVI, n° 2, 1878 : — Note sur des plantes nouvelles pour la Flore liégeoise, par M. Durand : *Impatiens parviflora ; Myosurus minimus* dans champs argilo-calcaires. M. Magnin appelle l'attention sur l'extension prise par les plantes méridionales suivantes : *Bunias orientalis, Melilotus parviflora, Veronica prostrata, Centaurea solstitialis, Xanthium spinosum*, et surtout par l'envahissement de l'*Alyssum incanum* ; — une analyse critique de l'ouvrage de M. Grand'Eury

sur la Flore carbonifère de Saint-Étienne, par M. Crépin ; — La nouvelle de la mort de M. Thielens, membre correspondant de la Société.

3° Brochures offertes par M. le Dr Bonnet :

Note sur les *Ephedra* de la Flore française;

Étude sur le genre *Deschampsia*.

Ces deux Mémoires extraits du *Bull. de la Société botanique de France*, t. XXIV, sont confiés à M. V.-Morel pour en donner une analyse.

M. Magnin, à propos des espèces signalées par M. Durand, entre dans quelques détails sur leur dispersion.

L'*Alyssum incanum* ou *Berteroa incana* est une plante qui ne paraît pas spontanée en France mais toujours échappée des jardins ou des cultures. La multiplicité des points où elle a été signalée en France et en Belgique, depuis ces dernières années, est cependant intéressante à noter. Nous la voyons en effet dans les environs de Lyon (*Ann. Soc. bot. de Lyon*, I, p. 93 ; V, p. 36), dans le centre, l'Allier (Lamotte, Billiet, *ibid.*, V, p. 66), dans les environs d'Angers (Bouvet : *Bull. Soc. scientif.*, *Angers*, 1875), dans la Normandie (*Bull. Soc. linn.*, 2e série, t. VII, p. 2-6), et enfin dans la Belgique où elle paraît prendre une grande extension; en effet, voici la note de M. Durand qui concerne l'*Alyssum incanum* :

« Cette Crucifère, signalée dans notre province seulement « depuis trois ans, se répand sur tous les points avec une grande « rapidité. Aux onze habitations déjà connues, il faut ajouter : « Huy (Wathelet), Ile Moncin (A. Maréchal), Visé (V. Mou- « ton) (1). »

M. V.-Morel pense qu'il faudrait mettre quelques restrictions dans l'emploi du qualificatif de *plante méridionale*. Pour lui, beaucoup de plantes habitant les régions du midi de l'Europe n'ont pas le tempérament méridional, c'est-à-dire qu'elles s'accomoderaient parfaitement des climats septentrionaux, si certaines causes, autres que la chaleur, n'étaient un obstacle à leur dispersion.

M. l'abbé Boullu dit que certaines espèces méridionales, telles que le Laurier-Tin, croissent parfaitement bien en Normandie, ce qui s'explique par l'influence du courant chaud du Gulf-Stream, qui donne au littoral de cette province un climat plus tempéré que ne semble l'indiquer la latitude.

---

(1) Le *Berteroa incana* vient d'être aussi signalé dans le Luxembourg ; voyez *Ann. de la Société botanique du Luxembourg*, 1878.

M. MAGNIN présente également d'autres observations sur le même sujet et maintient que les plantes dont il a parlé sont bien des espèces méridionales.

M. SAINT-LAGER donne des renseignements sur le voyage projeté par M. Reverchon en Corse et sur les conditions de la souscription à ses récoltes; ces conditions sont très-avantageuses, surtout si l'on tient compte de l'habileté bien connue de M. Reverchon dans l'art de préparer les plantes.

M. SARGNON continue la lecture de son rapport sur les herborisations de la Soc. bot. de France en Corse (voy. précédemment p. 54).

La séance est levée.

SÉANCE DU 21 FÉVRIER 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par Viviand-Morel et sa rédaction adoptée.

M. A. MAGNIN présente et analyse les ouvrages suivants reçus depuis la dernière séance :

1° *Bull. de la Soc. d'études des sc. natur. de Nîmes*, 1878, n° 1 : indication d'une nouvelle espèce pour la Flore du Gard, le *Scutellaria alpina*, découvert par M. Flandin, à Issérac, en juin 1877 ; l'exactitude de cette indication a été vérifiée par MM. B. Martin, Anthouard et Lombart-Dumas ;

2° *Ann. de la Soc. d'hort. et d'hist. natur. de l'Hérault*, (2), t. IX, n° 4, août et sept. 1877 : — *Puccinia Asparagi* déformant les tiges de l'Asperge ; — Suite du Catalogue des plantes croissant dans les environs de Lodève (*Geranium* à *Ononis*).

3° *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XXIV, n° 2, séances d'avril à juillet 1877 :

Champignon à baside théciforme et à appareil conidiophore, le *Corticium amorphum*, par M. Richon ; — Sur les cladodes du *Ruscus aculeatus* par M. Cauvet, réponse à la note de M. Duval-Jouve ; — Coloration en vert du bois mort, par M. Prillieux ; — Sur les prolifications médianes endocarpiques des fleurs, par M. Godron ; — Observ. sur les Lichens ; — Saprolégniées nouvelles, par M. Cornu ; — Sur quelques Menthes rares ou nouvelles pour la Flore française, par M E. Malinvaud. Cette note a pour objet des Menthes récoltées aux environs de Genève par M. Ayasse : *Mentha Ayassei* Mlvd., hybride probable de *M. sylvestris* var. *mollissima* et *M. aquatica*, provenant de Thoiry (Ain); le *M. nepetoides* Lej. a les mêmes parents mais

avec interversion probable des rôles paternel et maternel; *M. velutina* Lej., variété; *M. rubro-hirta* Lej., du territoire suisse; *M. gentilis* L. pro parte (*M. rubra* Sole), de Chambésy près Genève; *M. cardiaca* Ger. (*M. gracilis* Sm.), de Thonon et de Neuvecelle près Evian; *M. Pauliana* Schultz, de Thonon; — Stérilité du *Fragaria elatior*, par M. Poisson; — Note sur les *Deschampsia* par M. Bonnet.

4° *Catalogue des plantes vasculaires du département de l'Aveyron* par le Dr Bras, Villefranche, 1878; Don de l'auteur (1).

M. Saint-Lager propose à la Société d'admettre comme membres correspondants M. le Dr Bras, auteur du Catalogue des plantes de l'Aveyron, et M. Arvet-Touvet connu par ses recherches sur le genre *Hieracium*, à qui nous devons des renseignements nombreux pour servir à la rédaction de notre Catalogue de la Flore du bassin du Rhône.

Ces deux botanistes sont admis à l'unanimité.

MM. Rieau et Brœmer présentent M. Henri Augé, étudiant en pharmacie.

M. l'abbé Chaboisseau, présenté à la dernière séance, est admis à faire partie de la Société comme membre titulaire.

Communications.

LES PÊCHERS CULTIVÉS EN FRANCE APPARTIENNENT-ILS A PLUSIEURS ESPÈCES ? par M. **CUSIN.**

Je viens vous entretenir d'une question dont le titre vous indique assez qu'elle touche à la fois à l'horticulture et à la botanique. Les matériaux que je vous apporte pourront peut-être servir à l'étude de la difficile question de l'espèce.

Suivant M. Decaisne, l'un des auteurs les plus compétents en cette matière, il existe cinq espèces de Pêchers.

1° Le *Persica vulgaris* D C. dont le fruit est duveteux, le noyau ovoïde et acuminé.

2° Le *P. lævis* D C. dont le fruit est glabre, le noyau arrondi.

3° Le *P. platycarpa* Decaisne, à fruit duveteux, aplati, discoïde, surmonté du calice qui persiste au fond de la cavité

(1) Cet ouvrage a été analysé dans le t. V, 1876-77, de nos *Annales*. On est prié de corriger une faute typographique grave qui est restée dans cet article : au lieu de 4,040 espèces....., il faut lire 2,040 espèces trouvées dans le département de l'Aveyron.

pédicellaire; le noyau est déprimé, subcaréné, profondément rustiqué.

4° Le *P. Simonii* Decaisne, dont le fruit d'abord duveteux devient ensuite chauve, de couleur sombre, ponctué de pourpre noir, à chair jaune, fibreuse et âpre; le noyau est arrondi et adhérent.

5° Le *P. Davidiana* Carr., ayant un fruit petit, duveteux, d'un jaune pâle, à chair blanche; le noyau est sphérique et lisse.

Les trois dernières espèces sont originaires de la Chine.

Les anciens praticiens, s'inquiétant peu des différences spécifiques, avaient divisé les Pêches de la manière suivante :

Peau duveteuse	noyau libre. — Pêches proprement dites. noyau adhérent. — Pavies.
Peau lisse . . .	noyau libre. — Pêches violettes. noyaux adhérents. — Brugnons.

Quoique le plus souvent les espèces appartenant à ces quatre catégories se reproduisent exactement par le semis, cependant parfois on voit des noyaux de Pêche duveteuse produire des arbres à fruit lisse et *vice versa*.

Sieulle paraît être le premier qui, en 1813, signala le fait. Sur un Pêcher à fruits duveteux il vit une branche qui portait douze Pêches lisses.

Depuis cette époque, pareil phénomène a été plusieurs fois observé et, tout récemment, par MM. Gagnaire (de Bergerac), Treyve (de Villefranche-sur-Saône), Lagrange (d'Oullins, près Lyon). Ce dernier, ayant semé des noyaux de Pêchers à fruits lisses, vit sortir de l'un d'eux un arbre à fruits duveteux.

En 1820, Salisbury observa sur le même Pêcher des fruits mi-partie brugnons, mi-partie duveteux.

Le retour accidentel des Pêches lisses aux Pêches duveteuses et la transformation inverse ne semblent-ils pas montrer que les unes et les autres appartiennent à une même espèce?

Pourtant M. Decaisne a tiré de ces faits une conclusion diamétralement opposée.

Voici ce qu'il dit (1) :

« Les Pêches lisses appartiennent à une autre espèce bota-

(1) *Jardin fruitier du Muséum*, t. VII, p. 7.

« nique que les Pêches duveteuses. Ce qui tend à le prouver, « c'est qu'il n'est pas rare d'observer sur la même branche, et « par un phénomène de *disjonction*, des Pêches et des Bru- « gnons, absolument comme on le voit dans le *Cytisus Adami*. »

Ce raisonnement, pour être compris, a besoin d'une explication. Il faut d'abord savoir que le *C. Adami* est généralement considéré comme un hybride du *C. Laburnum* et du *C. purpureus*. En effet, sur le même arbre on voit des grappes de fleurs jaunes exactement pareilles à celles du premier et d'autres grappes de fleurs rougeâtres semblables à celles du second des deux parents supposés. Je reviendrai plus loin sur le *C. Adami*.

Le mot de *disjonction*, employé par M. Decaisne, exprime le fait présenté, par les hybrides, de la séparation des caractères empruntés les uns au père, les autres à la mère, de telle manière que ces êtres qui sont, comme dirait un chimiste, non pas une combinaison, mais un mélange peu homogène de deux espèces distinctes, manifestent une tendance à la dissociation des attributs qu'ils tiennent de leurs parents. Cette *disjonction* augmente à la seconde génération, ainsi que dans les suivantes, et se termine par le retour complet à l'un des types producteurs.

Malgré le respect que j'ai pour l'éminent professeur, je ne puis m'empêcher de faire remarquer le vice de son raisonnement.

Puisque dans les hybrides il n'y a jamais fusion complète des éléments qui les composent, on comprend très-bien que chacun d'eux se manifeste séparément. Mais s'il est vrai, comme l'assure M. Decaisne, que les Pêches lisses et les duveteuses ne sont ni des hybrides, ni même des variétés, mais bien des espèces parfaitement légitimes et distinctes, il est impossible qu'il s'opère en elles une scission quelconque. Une entité simple ne contenant qu'un élément ne saurait se disjoindre.

Si M. Decaisne avait dit que le *P. lævis* est une race issue du *P. vulgaris*, j'aurais compris alors que le premier puisse revenir, plus ou moins souvent, au type dont il est une émanation. Dans ce cas il faudrait dire que c'est un retour par atavisme à la souche primitive. En aucun cas le mot de disjonction ne peut être employé.

Je reviens incidemment à la question du *Cytisus Adami*. On prétend que cette plante fut obtenue, en 1826, par Adam, de Vitry-sur-Seine, au moyen de la fécondation du *C. Laburnum* par le *C. purpureus*. Cette origine me paraît fort douteuse. Il

importe d'abord de remarquer que personne n'a pu produire ce Cytise au moyen de la fécondation artificielle. On n'est parvenu à le conserver que par la greffe ou par la bouture. Le semis des graines a donné soit le *C. Laburnum*, soit le *C. purpureus*, suivant que les semences étaient prises sur les rameaux à fleurs jaunes ou sur les branches à fleurs rouges. Je crois que l'unique pied de *C. Adami* qui a été transmis jusqu'à nous par la section de ses rameaux aura été obtenu au moyen de la greffe du *C. purpureus* sur le *C. Laburnum*. Cette greffe aura été suivie d'une circonstance particulière qu'il n'est pas facile de reproduire à volonté : les deux axes auront envoyé des prolongements juxtaposés, de telle sorte que le *Cytisus Adami* pourrait être comparé à ces frères siamois soudés l'un à l'autre qui, en un seul corps, contiennent deux individus distincts.

C'est, à mon avis, la seule manière d'expliquer la bizarre conformation de cet arbre.

Revenons à nos Pêchers.

On a vu précédemment que les *P. vulgaris* et *lævis* ne sont pas aussi éloignés l'un de l'autre qu'on le croit généralement.

Le *P. platycarpa* est encore plus instable, comme on va le voir.

M. Luizet père, bien connu à Lyon comme un horticulteur honnête et soigneux, avait apporté des Pêches à fruit plat. — Ces Pêches, je les ai vues et dégustées. — Il en a semé les noyaux et a obtenu des arbres qu'on peut encore voir actuellement dans son jardin à Écully.

Je puis assurer qu'aujourd'hui la forme, les dimensions, la couleur des Pêches produites par ces arbres sont complètement différentes de ce qu'elles étaient dans les échantillons primitifs; il serait impossible de reconnaître en elles la Pêche plate de Chine. Le seul caractère qui ait persisté est la saveur de la chair, encore faut-il ajouter qu'il a subi aussi des modifications.

Tels sont les faits que je désirais soumettre à votre appréciation. En vous les présentant, je n'ai pas eu la prétention de résoudre le problème; j'ai voulu seulement appeler l'attention sur ce sujet difficile et provoquer ainsi des recherches plus complètes et plus concluantes que celles auxquelles j'ai pu me livrer jusqu'à présent.

M. Viviand-Morel présente quelques observations sur la com-

munication précédente. Si l'on compare, dit-il, les espèces de Pêcher admises par les auteurs à d'autres espèces du même ordre telles que celles des genres *Prunus*, *Cerasus*, *Rosa*, etc., on verra qu'elles ont été créées en réunissant des formes voisines sous un même nom et que, par conséquent, les variétés actuelles de Pêcher, à l'exception toutefois de celles d'origine hybride, doivent avoir leur type à l'état sauvage.

M. Morel, horticulteur à Vaise, cite un exemple de fixité qui est en opposition avec les faits de variabilité allégués par M. Cusin.

La Pêche de Syrie, nommée quelquefois Pêche d'Égypte, est, depuis environ quatre-vingts ans, cultivée en grand dans plusieurs parties de la France et notamment dans le département de l'Isère où cette culture a commencé. Or, cette vaste et longue expérience montre que la susdite Pêche s'est constamment reproduite avec conservation des caractères essentiels présentés par la fleur, les glandes, le fruit, de même que par les organes de végétation, bien que cette variété ait toujours été propagée par semis de noyaux, contrairement à ce qui se fait pour la culture de plusieurs autres variétés de Pêche qu'on reproduit par greffe.

M. Cusin, tout en reconnaissant la réalité du fait de permanence présenté exceptionnellement par la Pêche de Syrie, dit que cette permanence n'est pas aussi absolue qu'on le prétend ; car déjà on a observé quelques variations, et il est bien possible que, à la longue, les variations deviennent de plus en plus fréquentes jusqu'à disparition complète de la variété.

M. Morel réplique que l'assertion de M. Cusin relativement à la possibilité de l'extinction de la Pêche de Syrie est une simple hypothèse sans valeur en présence du fait certain de la permanence presque séculaire des caractères de la Pêche en question. Au surplus, puisque M. Cusin se place sur le terrain peu solide des conjectures, on pourrait aussi, en suivant son exemple, expliquer les quelques variations par l'hybridation qui peut si facilement avoir lieu entre les fleurs du Pêcher de Syrie et celles des autres Pêchers qu'on cultive dans les mêmes jardins.

Quelle que soit la valeur de cette explication, il est certain que la variabilité des espèces n'est pas un motif suffisant pour

nier leur légitimité et leur autonomie; car, à ce compte, il n'existerait pas une seule espèce authentique.

On aura beau entasser hypothèses sur hypothèses, conjectures sur suppositions, il reste un fait constant, indéniable, c'est que la Pêche de Syrie cultivée, depuis près d'un siècle, sur de grandes étendues de territoire appartenant à des terrains de constitution géologique très-diverse, et sous des climats différents, s'est conservée, à travers les nombreuses générations qui se sont succédé jusqu'à nos jours, avec tous les caractères essentiels qu'on a constatés dès l'origine.

Est-il beaucoup d'espèces, même parmi celles dont la légitimité est le plus généralement reconnue, qui présentent une pareille fixité ?

M. Saint-Lager croit que le désaccord entre MM. Cusin et Morel (de Vaise) est plus apparent que réel ; car tous deux admettent, avec Linné et son École, le principe de la variabilité limitée. Pour établir entre eux la conciliation parfaite, il suffirait que M. Morel considérât le Pêcher de Syrie, non comme une espèce, mais comme une race peut-être dérivée du *Persica vulgaris*. De son côté, M. Cusin conviendrait que le Pêcher de Syrie est une bonne et forte race se perpétuant par le semis sans grandes variations.

Mais entre MM. Cusin et Viviand-Morel il y a désaccord complet ; car l'un admet la possibilité de la formation de races végétales, tandis que l'autre la nie et proclame, avec son illustre maître M. Jordan, l'immutabilité absolue de l'espèce (1).

N'ayant pas étudié la question du Pêcher de Syrie, du Pêcher de Chine, des Pêches à peau duveteuse et à peau lisse, M. Saint-Lager ne veut pas émettre un avis sur ce sujet. Toutefois il ne peut s'empêcher de faire remarquer qu'aucune discussion n'est possible si l'on emploie systématiquement la fin de non-recevoir qui consiste à dire que tel observateur s'est

---

(1) *De l'Origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers et autres végétaux cultivés pour les besoins de l'homme.* Dans ce mémoire, lu à la séance publique de l'Académie des sciences, lettres et arts de Lyon, le 14 décembre 1852, M. Jordan, en un langage où l'élévation des pensées s'allie à la précision du style, fait d'abord l'exposé philosophique de sa doctrine, puis il passe successivement en revue tous les faits importants de l'horticulture, de l'arboriculture et de la viticulture et s'efforce de démontrer qu'aucun d'eux n'est en désaccord avec la doctrine qu'il soutient.

trompé, et que, par exemple, dans le cas particulier qui nous occupe, l'arboriculteur honnête et habile cité par M. Cusin, croyant semer un noyau de pêche duveteuse, a semé à son insu un noyau de pêche lisse. Au surplus, il faut bien en prendre son parti, car il existe dans la science beaucoup d'exemples analogues. En voici un, émanant d'un observateur dont on ne contestera ni la bonne foi, ni la compétence.

M. Godron, ayant fait un semis de *Datura Tatula* à fruits très-épineux, vit sortir un individu dont la capsule était complètement lisse et inerme. Les graines tirées de la capsule de cet individu furent semées l'année suivante, et donnèrent un lot de plantes toutes à capsule lisse; il en fut de même aux troisième, quatrième et cinquième générations, de telle sorte que sur cent individus composant les cinq générations successives, observées d'abord par M. Godron, puis par M. Naudin, aucun ne manifesta une tendance au retour vers le caractère épineux propre au *D. Tatula* (1).

Par le croisement de ces *Tatula* à capsule lisse avec le *Tatula* type, M. Godron obtint des métis qui, à la seconde génération, ont fait retour les uns à la forme épineuse, les autres à la forme inerme.

De ces faits, M. Godron a conclu que le *Datura Stramonium* et sa variété *D. lævis* Bertoloni, le *D. Tatula* et sa var. *inermis* sont quatre formes de la même espèce (2).

M. Saint-Lager tire de cette expérience remarquable une autre

---

(1) Le professeur Gœppert de Breslau vit, en 1849, un champ des environs de cette ville tout rempli d'un *Papaver officinale* présentant un exemple de l'anomalie bien connue qui consiste dans la transformation d'une partie des étamines en carpelles. Ceux-ci étant parvenus à maturité, il en résulta une couronne de capsules secondaires autour de la capsule normale. M. Gœppert fit semer quelques graines extraites des capsules normales, et presque toutes les plantes qui provinrent de ce semis présentèrent, à divers degrés, la monstruosité offerte par le sujet porte-graines. On ne dit pas si l'expérience a été continuée; mais on a vu parfois se former des races tout aussi monstrueuses que celle-ci.

(2) M. Godron raconte aussi qu'ayant trouvé une fois un *Ranunculus arvensis* dépourvu d'épines et de dentelures marginales, il le sema au Jardin botanique de Nancy où il a conservé son caractère exceptionnel.

D'autre part, nous savons très-bien que M. Jordan a cultivé une forme de *Bunias Erucago* à fruit sans crête, qu'il a appelée *Bunias arvensis*. Cette forme a été revue, il y a quelques années, pendant une herborisation de la Société, et même nous avons trouvé un pied qui portait à la fois des fruits lisses et des fruits hérissés.

On n'en finirait pas s'il fallait énumérer tous les faits de transmission héréditaire d'un caractère accidentel et anomal.

conclusion, c'est qu'il est possible, en profitant de certains accidents tératologiques, de créer des races végétales parfaitement héréditaires. Sans doute au début il sera nécessaire de pratiquer la sélection et de rejeter les individus qui manifestent un retour vers les caractères originels; mais à la longue, les attributs particuliers de la race deviendront plus fixes et se transmettront par la génération, sans l'intervention permanente de l'homme.

Au surplus, pourquoi les choses se passeraient-elles autrement dans le règne végétal que dans le monde animal ? Ne savons-nous pas pertinemment que certaines races d'animaux ont pour origine telle ou telle particularité accidentelle observée chez un premier individu ? Le respect dû à la liberté humaine nous interdit de tenter de pareilles expériences sur nos semblables ; mais les monogénistes qui admettent l'unité de l'espèce humaine, et à plus forte raison ceux qui pensent qu'elle descend d'un couple unique, ne sont-ils pas forcés de considérer les races actuellement existantes comme étant le résultat des variations produites soit spontanément, soit par l'influence des milieux, variations qui à la longue sont devenues héréditaires.

Nous n'avons malheureusement aucun renseignement historique sur l'origine des nombreuses races d'arbres fruitiers et de plantes alimentaires que l'homme a eu intérêt à conserver et à propager. Cependant l'analogie porte à croire que ces races ont eu pour point de départ un accident tératologique, qu'on est arrivé ensuite à perpétuer par l'hérédité.

C'est ainsi, pour en citer un exemple entre mille, que se sont formées les innombrables races de melons et de courges au sujet desquelles M. Naudin fait les remarques suivantes : Le groupe des melons est une vaste agrégation de formes souvent très-différentes et reliées les unes aux autres par de nombreux intermédiaires. Toutes ces formes, dont on peut faire à volonté des espèces ou des races, se perpétuent fidèlement par génération tant qu'elles restent pures de tout alliage. C'est ainsi que, depuis deux siècles, les Cantaloups, les melons maraîchers, les Sucrins blancs, les melons de Cavaillon, les Serpents, le Dudaïm, et cent autres races qu'il serait trop long d'énumérer, se conservent toujours semblables à eux-mêmes, par le soin qu'ont les jardiniers de les tenir isolés et de ne prendre pour porte-graines que des individus bien francs. Mais toutes ces formes s'altèrent avec

une étonnante rapidité, lorsque étant rapprochées les unes des autres, il se fait entre elles des échanges de pollen.

La même observation est parfaitement applicable aux courges. Les trois espèces de courges habituellement cultivées, les *Cucurbita Pepo*, *C. maxima*, *C. moschata* ont produit des centaines de races très-stables (1).

Qui ne connaît le chou-fleur, *Brassica botrytis*, issu du *B. oleracea* d'où sont sorties pareillement tant d'autres races, telles que les choux Cavalier, Cabus, de Milan, de Bruxelles, d'York, etc.

Pas n'est besoin d'être fort expert dans la science tératologique pour reconnaître immédiatement que le chou-fleur est une monstruosité : un jeune rameau s'est hypertrophié ainsi que les pédoncules floraux ; ceux-ci, se rapprochant et s'entremêlant, ont formé un corymbe énorme dans lequel la plupart des fleurs restent atrophiées dans une gangue charnue ; pourtant à la fin quelques-unes s'allongent et fructifient.

Nous ne faisons plus attention à cette étrange monstruosité, tant nous sommes habitués à la voir ; mais à coup sûr, un botaniste qui l'apercevrait pour la première fois, aurait de la peine à croire que le chou-fleur est une véritable race se reproduisant constamment par le semis des graines.

Au surplus cet accident tératologique a été maintes fois observé sur diverses espèces, sans qu'on ait jamais songé, n'y trouvant aucune utilité, à rechercher s'il peut se transmettre par hérédité.

Il y aurait cependant un grand intérêt, au point de vue doctrinal, à donner la démonstration expérimentale de la formation des races et à réduire à néant, une fois pour toutes, l'argument tiré de ce que jamais personne n'ayant assisté à la naissance d'une race végétale, on peut supposer que les prétendues races sont en réalité des espèces ayant leurs représentants en un lieu quelconque de la surface terrestre. Il a suffi, ajoute-t-on, pour donner le change sur leur origine, que quelques graines, apportées par des navires venus de contrées lointaines, se soient semées par hasard.

Peut-être serait-il possible, en exerçant sur le *Brassica oleracea* normal certaines manœuvres propres à déterminer sur un

---

(1) Ch. Naudin. — *Nouvelles recherches sur l'hybridité dans les végétaux*, Archives du Muséum, t. I, 1865, Paris.

point convenablement choisi un afflux de sucs nutritifs, de reproduire artificiellement la monstruosité dite chou-fleur, et alors la démonstration serait complète.

La nature semble nous inviter à rechercher le mécanisme suivant lequel se produisent les déviations organiques, car elle-même s'est plu parfois à inventer des êtres à formes étranges et paradoxales. Tous les horticulteurs connaissent la singulière Amarantacée nommée *Celosia cristata*. Au sommet d'une tige dilatée et comme fasciée se dressent une multitude de petites fleurs d'un rouge cramoisi dont l'ensemble rappelle assez bien une crête de coq. Est-ce une race dérivée de quelque autre Amarante? On serait tenté de le croire, à en juger par l'extrême variabilité des couleurs de la Célosie à crête ; car, outre l'espèce à fleurs rouges, on connaît des variétés roses, pourpres, orangées, jaunes, chamois, amarantes, violettes, dans lesquelles à l'éclat du coloris se joint encore un aspect soyeux et velouté du plus charmant effet. N'est-on pas porté à penser que ces êtres ondoyants et divers, à formes si extraordinaires, qui peuvent indifféremment se teindre de toutes les nuances de la gamme des couleurs, n'ont pas été créés à l'origine tels qu'ils se présentent à nos regards, et résultent d'une déviation de quelque type régulier?

Enfin, pour en finir, car si on se laissait aller on écrirait un gros volume sur ce sujet, il est bon qu'on sache que les monstruosités ne se produisent pas seulement chez les végétaux phanérogames, mais aussi chez les cryptogames. Il n'est pas rare, par exemple, d'observer des Fougères à frondes monstrueuses. Ce qu'il y a de particulièrement intéressant dans ces anomalies, c'est qu'elles peuvent se reproduire par le semis des spores, pourvu toutefois que celles-ci soient prises sur les parties altérées de la fronde. Les horticulteurs n'ont pas manqué de tirer parti de cette singularité, afin de satisfaire le goût de certains amateurs qui, las de la beauté et de la régularité des formes connues, sont avides de nouveautés, fussent-elles laides et monstrueuses.

Pour le naturaliste les monstruosités sont des objets dignes de la plus sérieuse attention, car leur étude jette une vive lumière sur une des questions les plus obscures et les plus controversées de la philosophie des sciences.

Il s'en faut de beaucoup que toutes les variations puissent servir à la formation de véritables races; un grand nombre d'entre elles sont instables et éphémères. Les horticulteurs savent très-bien que la plupart des nombreuses variétés de Rosiers, de Primevères, de Pommiers, de Poiriers (1) et de tant d'autres plantes cultivées, ne peuvent être conservées par le semis, mais seulement au moyen de la greffe, laquelle n'est pas, à proprement parler, une véritable reproduction. La greffe et la bouture consistent dans la section indéfinie des rameaux d'un seul individu qui ne meurt jamais et qu'on perpétue à travers les siècles, sans l'intermédiaire de générations nouvelles.

Quant aux hybrides, rien ne prouve qu'ils puissent former des races permanentes, bien qu'un grand nombre d'entre eux soient fertiles. Toutes les expériences faites sur l'hybridité prouvent, au contraire, que les descendants des hybrides retournent au type de l'un ou l'autre de leurs parents, après avoir présenté parfois, pendant une longue suite de générations, une série de variations capricieuses et désordonnées.

Il existe pourtant une exception à cette règle : cette exception est présentée par l'*Ægilops speltæformis* Jord., lequel quoique étant certainement un hybride, s'est perpétué tel que l'a connu autrefois Esprit Fabre qui le découvrit à Agde, sans manifester la moindre tendance à un retour vers l'un de ses parents, soit vers l'*Ægilops ovata*, soit du côté du *Triticum vulgare*. L'*Ægilops speltæformis* produit par la fécondation de l'hybride appelé *Ægilops triticoides* au moyen du pollen du *Triticum vulgare* est cultivé depuis vingt ans dans les jardins botaniques de Nancy, de Bordeaux, de Paris, ainsi que dans les jardins de MM. Vilmorin et Jordan, et n'a jamais varié.

Toutefois, ce fait exceptionnel n'autorise pas à admettre que l'hybridité puisse créer des races.

---

(1) M. le professeur Decaisne, ayant semé au Jardin du Muséum des graines de plusieurs Poires considérées par tous les pomologistes comme des formes parfaitement distinctes, la Poire d'Angleterre, la Poire Bosc, la Belle-Alliance, la Poire Sauger, a obtenu autant de formes nouvelles que de pieds de Poirier. Ces formes étaient presque aussi différentes des sujets porte-graines qu'elles l'étaient entre elles. Les différences existaient non-seulement entre les fruits, mais aussi entre les feuilles, les tiges, l'aspect du bois ; chacune avait un port particulier ; il y avait même inégalité dans la précocité des sujets.

De tout ce qui précède, il y a une conclusion à tirer : c'est qu'il n'est pas absurde d'admettre qu'une multitude de plantes comestibles cultivées pour les besoins de l'homme sont des races dérivées chacune d'un type unique, et en ce qui concerne en particulier les arbres fruitiers dont il a été question au début de la discussion actuelle, qu'il n'y a eu à l'origine qu'une seule espèce de Pêcher, de Pommier, de Poirier, de Cerisier, de Vigne, etc. Peu à peu chaque espèce s'est subdivisée en races se reproduisant indéfiniment par le semis ; celles-ci à leur tour ont produit d'innombrables variétés non héréditaires, dont la conservation n'a pu être obtenue que par le moyen de la greffe ou de la bouture, moyen qui, pas plus que la plantation des bulbes et des tubercules, ne peut être considéré comme une véritable reproduction.

En l'absence de renseignements historiques, l'hypothèse qui vient d'être émise relativement à l'origine des races d'arbres fruitiers et de plantes comestibles peut s'appuyer sur l'analogie avec certains faits bien connus en horticulture.

Reconnaissons cependant que l'analogie ne suffit pas pour donner aux conceptions scientifiques le caractère positif qu'on est en droit d'exiger, et que c'est à l'expérimentation seule qu'il appartient de changer définitivement les probabilités en certitude.

RAPPORT SUR LES NOTES DE M. ED. BONNET CONCERNANT LE GENRE *DESCHAMPSIA* ET QUELQUES ESPÈCES FRANÇAISES APPARTENANT A CE GENRE, par M. **VIVIAND-MOREL.**

M. Ed. Bonnet a publié en 1877, dans le t. XXIV du *Bulletin de la Société botanique de France*, une savante dissertation sur la valeur des caractères attribués par les auteurs à quelques espèces d'*Aira*.

Avant de traiter la question des espèces d'*Aira*, M. Ed. Bonnet critique certains genres créés par Palisot de Beauvois et d'autres auteurs au détriment du genre linnéen.

Ainsi il rejette le genre *Deschampsia*, parce que, dit-il, il ne diffère du genre *Aira* L. que par la forme de la glumelle inférieure, caractère trop peu important pour l'établissement d'un genre et bon seulement pour créer une section. Le genre *Corynephorus* P. de B. dont il est parlé incidemment ne repose pas

sur des caractères plus sérieux, et le genre *Aira* lui-même se sépare des *Avena* plutôt par des différences de port que par des caractères vraiment importants.

Le genre *Avenella* Parl., créé par l'auteur du *Flora italiana* et adopté en France par MM. Jordan et Fourreau, est également rejeté par M. Ed. Bonnet.

D'après ce système on pourrait donc parfaitement repousser les genres *Aira* et ses démembrements, *Corynephorus*, *Deschampsia* et *Avenella*, pour ne conserver que l'ancien genre *Avena* auquel on réunirait aussi les *Arrhenatherum* P.B., *Trisetum* Pers., *Heuffelia* Schur. etc., à moins toutefois que l'on préfère réunir les *Avena* aux *Aira*. Cette réunion ou cette confusion des genres a-t-elle son utilité? poser la question c'est presque la résoudre. Le genre est un jalon, une indication d'ordre, que l'on est convenu de placer là où l'utilité en est démontrée ; or, toutes les fois que ce jalon est utile, il faut le conserver s'il existe, ou le créer s'il n'existe pas. Il ne s'agit pas de savoir si tel caractère est insuffisant ; mais seulement si à ce caractère ne viennent pas s'en ajouter d'autres qui sont suffisants pour établir un groupe. Au reste cette manière d'envisager le genre est étroitement liée à l'idée que l'on a des espèces. La critique doit donc plutôt porter sur cette dernière question.

M. Bonnet propose de rattacher l'*Aira media* Gouan, comme variété, à l'*Aira cæspitosa* L. Ayant examiné des échantillons d'*Aira cæspitosa* de provenances diverses, de Belgique, de Pologne, de Tasmanie, des environs d'Upsal, etc., l'auteur a remarqué que le caractère principal servant à distinguer les deux espèces en question, c'est-à-dire la longueur de l'arête relativement à la glumelle, était excessivement variable. En ce qui concerne le caractère des feuilles qui permet de distinguer les deux espèces au premier coup d'œil, il dit que la culture de l'*Aira media* dans un terrain fertile et bien arrosé a fait disparaître l'enroulement des feuilles. Ayant supprimé l'eau, les feuilles se sont de nouveau enroulées. Il est possible qu'un excès d'humidité fasse perdre momentanément aux feuilles de l'*Aira media* leur tendance à l'enroulement; mais cette expérience n'a pas la portée que lui attribue M. Bonnet. On sait bien que la culture transforme souvent l'aspect des végétaux, surtout lorsque ceux-ci sont placés dans des conditions anormales et contraires à leur manière de vivre habituelle; mais ils reprennent leur allure ordinaire

dès que la main de l'homme a cessé de les torturer et les a laissés se développer en toute liberté.

Ces réserves faites, le travail de M. Bonnet est consciencieusement fait, riche d'érudition et serait irréprochable si l'auteur avait mieux compris l'utilité des coupes génériques et des classifications botaniques.

La note sur les *Ephedra* par le même auteur est une histoire accompagnée de très-bonnes descriptions des espèces françaises de ce genre.

Ces descriptions, suivies de clefs analytiques pour les deux sexes de ces plantes, nous paraissent très-claires; elles doivent facilement mener à la détermination des espèces qui sont au nombre de trois, savoir: *E. distachya*, *E. helvetica* et *E. nebrodensis*. Autrefois les botanistes ne connaissaient que l'*Ephedra distachya*. Un travail synonymique très-complet, de nombreuses citations indiquent assez le soin qu'a pris l'auteur à bien traiter cette question.

NOTE SUR UN CAS SINGULIER DE RAMIFICATION CHEZ L'*AULACOMNIUM PALUSTRE*, par M. **L. DEBAT.**

Au commencement de décembre 1877, j'ai reçu de M. Payot de Chamonix un certain nombre d'échantillons en assez mauvais état d'une Mousse recueillie par lui près des Aiguilles-Rouges, et qu'il rapportait à l'*Aulacomnium palustre*. Ces touffes étaient constituées en apparence par des tiges simples, dressées, un peu flexueuses, à feuilles espacées, assez grandes et très-crispées par la sécheresse. La Mousse avait le port d'un *Mnium*. A l'examen microscopique des feuilles, il était facile de reconnaître que l'on avait affaire non à un *Mnium*, mais bien plutôt à un *Bryum*. Les feuilles sont assez larges, ovales, brièvement lancéolées, à sommet obtus au moins chez les inférieures, un peu plus allongées dans la partie supérieure; toutes sont dépourvues de *margo;* la côte forte s'évanouit aux trois quarts environ. La rosette qui termine la tige est peu fournie, et on n'y trouve à l'intérieur aucun organe sexuel. Enfin le tissu cellulaire est très-irrégulier, *hexagono-rhombique*. En comparant ces échantillons à ceux du *Bryum Duvalii*, du *Br. cyclophyllum* et de quelques autres espèces qui possèdent une partie de ces caractères, aucune

confusion n'était possible. Il n'y avait pas davantage possibilité de les assimiler à une autre Bryacée quelconque, *Webera*, *Zieria* etc. Il n'y avait cependant pas à douter qu'ils n'appartinssent à une espèce de ce groupe si riche. M. Geheeb à qui j'envoyai quelques spécimens confirma cette manière de voir, mais ne fut pas plus heureux que moi dans la détermination exacte.

Après avoir renoncé à la chercher, je repris de nouveau ces jours-ci mon examen, et je crois avoir réussi. Si l'on dissèque avec soin l'une des touffes de manière à obtenir des plantes isolées et intactes, on remarque immédiatement: 1° que ce qui avait été pris pour des tiges dressées constitue en réalité des rameaux émanés d'une tige plus épaisse, à feuilles assez serrées et plus allongées, et garnie en outre de nombreuses radicules ; 2° que dans la majeure partie des cas, cette tige est couchée horizontalement, en sorte que les rameaux verticaux font un angle droit avec elle. Dans les cas plus rares où la tige véritable est fortement inclinée, l'angle des rameaux est très-ouvert.

Il est à remarquer en outre que cette tige paraît avoir séjourné dans un endroit vaseux et montre un commencement d'altération. Néanmoins, en faisant choix des échantillons les mieux conservés, l'examen des tiges et des feuilles caulinaires établit d'une manière incontestable qu'ils ne diffèrent en rien de la partie basilaire et non divisée de la tige chez l'*Aulacomnium palustre*. C'est donc bien à cette Mousse qu'appartiennent les rameaux dont la description a été donnée au début de cette note. Mais il faut reconnaître qu'ils ne ressemblent aucunement à ceux que l'on rencontre chez l'*Aulacomnium*. Il ne faut point songer non plus à les assimiler aux pseudopodes si fréquents chez la même Mousse. L'analogie, au contraire, est assez grande avec les stolons dont les *Mnium* présentent de nombreux exemples. Là aussi, on observe un axe grêle, allongé, portant des feuilles espacées, plus petites que les feuilles ordinaires et assez souvent différentes de forme, surtout au point de vue de la longueur. Malgré cette analogie et tout en la constatant, nous ne croyons pas devoir attribuer le rôle de stolons aux rameaux singuliers que nous étudions. La position de la tige et la direction de ces rameaux anormaux nous ont suggéré une autre explication. Nous voyons dans cette ramification le résultat de circonstances locales physiques et climatériques. Les tiges, sous la

pression des neiges ou par tout autre cause, ont été maintenues dans la position horizontale et n'ont pu compléter leur développement normal. Néanmoins toute énergie végétative n'étant point éteinte, il s'est développé sur cette tige un certain nombre de rameaux qui ont affecté l'apparence mais non les fonctions de rameaux stoloniformes. Ces rameaux sont restés plus grêles : la forme des feuilles, leur écartement se sont modifiés, et l'ensemble de ces changements a constitué une forme bizarre où il est fort difficile de retrouver les caractères du type normal. La variété *capillaris* du *Philonotis marchica* nous offre un autre exemple de profondes modifications dans la forme typique, et comme cette variété se trouve dans des localités similaires, nous croyons pouvoir rapporter à des causes semblables ces altérations analogues de la forme commune. Il n'y aurait donc pas lieu de voir dans les échantillons de M. Payot et dont il avait bien déterminé le nom, une espèce nouvelle ni même une variété spéciale. Ils constituent une modification due à des influences locales accidentelles et temporaires dont l'effet est essentiellement limité et instable.

SÉANCE DU 7 MARS 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Viviand-Morel et sa rédaction adoptée.

M. Henri Augé, présenté à la dernière séance, est admis comme membre titulaire.

M. le Président annonce la présentation de plusieurs membres.

La correspondance se compose d'une lettre de M. le docteur Gillot, accompagnant une note sur une nouvelle localité du *Geum intermedium*.

M. Magnin présente les publications suivantes, reçues dans la quinzaine :

1° *Revue savoisienne*, 19e année, n° 2 ;

2° *Catalogue mensuel de la librairie française*, par H. Georg, janv. 1878 ; — *L'Horticulture*, n° 119, 1er mars 1878 ;

3° *Doubletten-Verzeichniss des Leipziger botanischen Tauschvereins*, 28

Tauschjahr: liste des plantes envoyées par l'Association d'échange de Leipzig;

4° *Bull. de la Soc. linnéenne de la Charente-Inférieure*, 1re année, 1er vol., 3e trim., 1877;

5° *Feuille des jeunes naturalistes*, n° 89: organisation des Lichens (suite), par M. Ollivier; — M. Cl. Duchamp indique le *Pterotheca nemausensis* comme se répandant avec rapidité aux environs de Saint-Genis-Laval;

6° *Revue bryologique*, 1878, nos 1 et 2: Muscinées récoltées dans la Corse pendant la session de 1876, par M. Gillot.

A propos du *Pterotheca*, plusieurs membres de la Société font remarquer que, depuis plusieurs années déjà, cette espèce est signalée comme très-répandue dans tous les environs de Lyon (voy. *Ann.*, *Soc. bot.*, I (1872) p. 82, 108; II, p. 78; III, p. 79; IV, p. 149; V, p. 174.)

M. Cusin dit qu'à la seule inspection des *Salades* vendues sur les marchés de notre ville, il est facile de reconnaître leur provenance; celles des environs de Villeurbanne, par exemple, sont composées en majeure partie de *Pterotheca*, tandis que le *Barkhausia taraxacifolia* (groin-d'âne) y est très-rare.

M. Cusin a lu dans une *Revue* d'*Horticulture belge*, une note sur le plus ancien herbier connu: ce sont des dessins faits sur des pierres pour perpétuer le souvenir d'une collection de plantes sèches rapportées d'une expédition militaire entreprise en Syrie, par Tothmès III, un Pharaon qui vivait il y a quelques 3,500 ans.

M. Magnin donne lecture de la communication suivante:

NOTE SUR UNE NOUVELLE LOCALITÉ DU *GEUM INTERMEDIUM* EHRH., par le Dr **GILLOT.**

Dans la séance du 25 janvier 1877, j'ai eu l'honneur de présenter à la Société botanique de Lyon une note à propos de la découverte du *Geum intermedium* Ehrh. dans la forêt de Mazières près Hauteville (Ain). C'était la quatrième localité française où l'on eût rencontré ce rare hybride. Presque à la même époque cependant (en mai 1876), mon excellent ami M. Rouy, membre distingué de la Société botanique de France, trouvait dans le rayon de la Flore parisienne une nouvelle station du *Geum intermedium* qu'il vient d'avoir l'obligeance de me signaler.

Je ne puis mieux faire que de transmettre à la Société botanique de Lyon les renseignements fournis par M. Rouy. Ils complèteront les documents que j'ai pu rassembler sur ce *Geum*.

La localité où M. Rouy a découvert le *Geum intermedium* Ehrh. est un bois-taillis, au milieu des marais, près de la gare de Sérifontaine (Oise).

« Le *Geum rivale* L. surtout abonde en cet endroit, ainsi que dans tous les marais environnants, mais le *G. urbanum* L. est moins commun. Le *G. intermedium* Ehrh., quoique peu abondant, n'était pas rare en 1876, mais il n'existait pas dans les marais et était absolument localisé dans le petit bois-taillis, non montueux et bien à découvert. » G. Rouy *in litt.*

NOTE SUR LE *MENTHA AQUATICO-PIPERITA*, par M. **BOULLU.**

Le genre *Mentha*, comme le savent tous ceux qui ont voulu s'en occuper sérieusement, est l'un de ceux dont l'étude offre les plus grandes difficultés. La transition d'une espèce à l'autre s'y fait par une série de transformations presque insensibles que l'on attribue à des cas fréquents d'hybridation. Cette opinion s'appuie sur l'existence d'un grand nombre de formes de *Mentha* habituellement stériles. Ces formes persistent cependant, puisque, à défaut de semences, elles se propagent au moyen des stolons souterrains, ainsi qu'il arrive dans les *Rubus* et les *Rosa* à racines traçantes. Aussi, des botanistes du plus grand mérite en sont-ils venus à réduire les Menthes proprement dites à un très-petit nombre d'espèces mères : *M. sylvestris* L., *M. aquatica* L., *M. arvensis* L., *M. rotundifolia* L. et quelques autres. Tout le reste est pour eux le résultat de multiples croisements. En effet, si l'on réfléchit que chaque croisement entre deux espèces mères peut donner lieu à deux formes selon que l'une ou l'autre espèce est porte-graines, que les produits hybrides, n'étant pas toujours complètement stériles, peuvent se féconder entre eux ou être fécondés par une espèce mère quand leur pollen est atrophié et leur pistil en bon état, on verra à quel nombre étonnant de formes il est possible d'arriver.

Ces réflexions m'amènent naturellement à la plante que je présente à la Société et dans laquelle je crois avoir reconnu un

hybride. En 1835, j'avais récolté sur les bords d'un ruisseau à la Côte-Saint-André, un exemplaire de *Mentha viridis* encore jeune; après de longues absences, le désir de reprendre cette espèce en meilleur état me ramena au même lieu. Mais je ne pus la retrouver, soit que j'en eusse oublié la station précise, soit qu'elle eût été détruite par le curage annuel du ruisseau qui servait de bief à plusieurs moulins. J'eus cependant un moment d'espoir: au milieu de plusieurs touffes de *Mentha aquatica*, je vis se dresser de longs épis cylindriques qui rappelaient ceux du *Mentha viridis*, je crus avoir retrouvé l'objet de mes recherches; l'examen des feuilles dissipa bien vite mon illusion.

La plante se présentait sous deux formes distinctes: l'une presque glabre avait les fleurs en épis semblables à ceux du *Mentha viridis* ou du *M. piperita*, l'autre un peu plus velue avait les rameaux terminés par deux ou trois glomérules de fleurs, gros, arrondis comme dans le *Mentha aquatica*. Dans certaines années, la première forme manquait complètement, tandis que la seconde n'était pas rare. Ce fut cette dernière que j'envoyai sous le nom de *Mentha citrata* Ehr.? à M. Grenier qui travaillait alors à sa Flore de France. Il n'y vit qu'un *Mentha aquatica* L. Son opinion eût été bien différente s'il avait eu sous les yeux la forme à épis cylindriques et s'il avait remarqué les points brillants dont les calices sont chargés. La présence de ces points brillants que Boreau ne signale que dans le *Mentha piperita*, quoiqu'ils se retrouvent parfois mais très-rares sur d'autres espèces, la forme ovale-élargie des feuilles me portèrent à y voir un hybride de *Mentha piperita* et de *M. aquatica*. Il est vrai que je n'avais pas rencontré la première espèce sur les bords du ruisseau, mais elle devait se trouver dans les jardins des chaumières du voisinage où l'on cultive habituellement quelques plantes médicinales. J'attachai d'abord une certaine importance aux points creux et parfois glanduleux que l'on remarque sous les feuilles de ma plante, aussi bien que dans *Mentha piperita*; une observation plus attentive me les a fait reconnaître dans la plupart des espèces du genre dont les feuilles ne sont pas recouvertes d'un duvet trop serré. Ce doivent être, en effet, les glandes renfermées dans ces petites excavations qui donnent à la plante son odeur aromatique.

Je ne songeais plus à ma découverte, lorsque j'ai reçu de la part de M. Malinvaud, qui se livre à une étude approfondie des

Menthes, une étiquette que j'avais envoyée avec une plante à M. Grenier ou au docteur Léveillé. Il avait besoin de quelques renseignements sur le port de la plante et la forme de la tige. J'ai su depuis qu'il la regarde comme une des formes les plus rares que l'on ait découvertes en France. C'est ce qui m'a déterminé à vous faire cette communication et à établir la diagnose des deux formes.

Mentha aquatico-piperita Boullu.

Tige de 4-5 décimètres dressée, parsemée de quelques longs poils frisés, rameuse dès le milieu ; feuilles brièvement pétiolées, glabres en dessus, ponctuées en dessous et pubescentes sur le pétiole et les nervures, ovales-élargies, acuminées, largement dentées en scie ; glomérules des fleurs disposés en longs épis cylindriques obtus, interrompus à la base ; bractées inférieures ovales-lancéolées, longuement acuminées, les supérieures subulées, égalant ou dépassant les fleurs ; calice sillonné, glabre, presque cylindrique, couvert de points brillants glanduleux, à dents subulées, un peu ciliées, légèrement ouvertes ; corolles purpurines, dépassant d'un tiers le calice, à étamines incluses ; fleurs ordinairement stériles, août, septembre.

La Côte-Saint-André (Isère).

Mentha piperito-aquatica Boullu.

Se distingue du précédent surtout par la disposition des fleurs, en deux ou trois glomérules gros, arrondis, les supérieurs rapprochés, l'inférieur séparé ; août, septembre.

La Côte-Saint-André (Isère).

3° M. Cauvet, professeur à la Faculté de médecine, entretient la Société de l'origine, du développement et de la structure des Racines. Après avoir résumé ce qu'on sait de ces divers points de leur histoire, M. Cauvet expose les différentes théories qui ont été émises sur la cause de l'enfoncement des racines dans le sol ; il examine successivement ce qu'on a décrit sous le nom de géotropisme, héliotropisme négatif, hygrotropisme. Les démonstrations claires du professeur étaient encore complétées par des figures dessinées au tableau noir.

M. Magnin, en remerciant M. Cauvet au nom de la Société, espère que notre savant confrère voudra bien continuer ses conférences en exposant à la Société la physiologie des racines.

4° M. Magnin donne le compte-rendu de trois excursions cryptogamiques faites ces jours derniers.

La première, qui a eu lieu le 24 février, a été suivie par de nombreuses personnes; plusieurs d'entre elles ont pu commencer l'étude des cryptogames, en récoltant de nombreux échantillons le long du quai des Etroits, dans le vallon d'Oullins, sur les bords de l'Iseron et, au retour, dans le vallon du Pigeonnier; ce vallon nous a donné diverses Polytrichacées, le vallon d'Oullins une belle série d'Hypnacées en bon état de fructification et le *Solorina saccata*; notons encore l'*Adianthum Capillus-Veneris*, trouvé aux Etroits, dans les fentes humides des vieux murs.

Le dimanche suivant 3 mars, un certain nombre de personnes ont exploré le vallon de Sathonay, où elles trouvaient de nombreuses Mousses, entre autres l'*Eurynchium prœlongum* fructifié.

Une troisième excursion enfin, qui a eu lieu au Mont-d'Or, a permis de récolter un certain nombre de Lichens calcicoles, abondant surtout sur les murs en pierres sèches des chemins qui aboutissent à l'ermitage du Mont-Cindre. Tels sont: *Lecanora atra, Acarospora cervina, Placodium callopismum, Urceolaria calcarea*, etc. On peut observer que le *Xanthoria parietina* est presque nul dans les calcaires du Mont-d'Or; il en est de même du *Placodium saxicolum* si abondant sur les roches siliceuses.

Sur les crépis des murs, derrière le hameau de Lachaud, le *Thalloidima vesiculare* et le *Grimmia crinita* étaient très-abondants. Cette dernière espèce est du reste commune dans tout le Mont-d'Or calcaire; on la trouve partout, aussi bien sur les roches nues que sur les murgers en pierres sèches exposés au nord.

M. Magnin annonce que M. P. Court lui a signalé l'existence du *Buxbaumia aphylla* entre Saint-Bonnet-le-Froid et Pollionay (Rhône), dans des taillis de Chênes; d'après le même botaniste, on y observerait quelquefois la Truffe noire.

SÉANCE DU 21 MARS 1878

Le procès-verbal est lu et adopté.

MM. Fleureton, Souvras, Pichat, Thomas, Rivoire fils, Condamine, sont admis comme membres titulaires.

Correspondance :

1° Lettre de M. Veuillot accompagnant sa Note sur les Champignons trouvés pendant l'excursion du 10 mars dernier ;

2° Prospectus d'un ouvrage posthume, de M. Cam. Clément, intitulé : *Etudes d'histoire naturelle* et publié par les soins de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes ;

3° Programme d'un concours ouvert à l'Académie de Mâcon.

Ouvrages reçus :

1° *Transactions and Proceedings of the botanical Society*, Edinburgh, 1877, vol. XIII, part. I : Notices biographiques sur Cordier, Brongniard ; — Flore de l'Islande, 105 espèces ; — Balfour : théories de M. Morren, sur la digestion chez les végétaux ; — Note de M Cooke sur les Pezizes venant dans les habitations, *Peziza domiciliana*, *P. tectoria*, *P. cretea* ; — Balfour : note sur les localités de l'*Erica vagans*, en Ecosse ; dans presque toutes, sauf celle de Cornwall, cette plante serait introduite ou échappée de jardins ;

2° *Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux*, (4), t. I, liv. 6, 1877 : — O. Debeaux : suite de la Flore du Tché-Fou ; — Clavaud : sur les *Salix Russelliana*, *fragilis*, *vitellina*, leur distinction difficile du *S. alba*, le *S. Russelliana* étant, d'après Wimmer, un hybride des deux autres espèces ; — Clavaud : Fécondation du *Lemna trisulca* ; — Forme du *Calamintha Acinos* ; — O. Debeaux : Dimorphisme des feuilles du *Symphytum officinale*, suivant l'époque de sa floraison ;

3° *Mém. de la Soc. d'Emulation du Doubs*, (5), t. I, 1876. (Don du ministère) — Renaud : Rech. sur la distribution géographique des Muscinées, dans l'arrondissement de Forcalquier (déjà analysé par M. Debat dans nos *Annales*, 1876-1877, t. V, p. 102.)

M. Magnin signale en outre : 1° dans le *Bull. de la Société botanique de Lisieux*, qui lui a été communiqué par M. Cusin, une note de M. Maunoury, sur la *Multiplication chez quelques Algues inférieures* ; 2° l'analyse faite par M. Alph. de Candolle, dans la *Bibliothèque universelle* de Genève (fév. 1878), du Rapport de notre confrère, M. Viviand-Morel, sur les cultures de M. Alex. Jordan.

Communications :

M. Cusin a reçu de notre confrère, M. Chanay, une lettre accompagnant des échantillons d'un *Viola* non décrit dans la Flore française. Cette espèce, récoltée par M. Chanay aux environs de Cannes, est très-intéressante, mais M. Cusin voudrait en avoir des pieds vivants pour les cultiver et les étudier sur le vif, avant de se prononcer.

M. Cusin a reçu également de M. Deleuille, président de la Société d'Horticulture et de Botanique de Lisieux, un *Primula*, récolté aux environs de cette ville, et qui paraît une variété du *P. grandiflora*.

M. Boullu pense que cette plante peut bien être un hybride des *Primula elatior* et *grandiflora*.

Une discussion s'engage sur ce sujet, entre plusieurs sociétaires : M. Cusin écrira à Lisieux et demandera des échantillons qui permettront de juger la question.

M. Magnin fait le compte-rendu de l'excursion cryptogamique, qui a eu lieu le 10 mars dernier, à Tassin et Charbonnières, sous la direction de MM. Debat, pour les Mousses, Veuillot, pour les Champignons, et Magnin, pour les Lichens.

Favorisés par un temps splendide, les nombreux excursionnistes ont pu récolter un grand nombre d'espèces de Mousses, surtout dans le vallon qui s'étend du village de Charbonnières au bois de l'Etoile.

Voici les principales espèces que M. Debat nous a fait récolter dans cette station :

Sur les arbres : *Hypnum cupressiforme* var. *filiforme*, *Homalothecium sericeum*, *Isothecium myurum*, *Homalia trichomanoides* (fruct.), *Madotheca platyphylla*, *Frullania dilatata*.

Sur les rochers, les pierres ou la terre : *Thamnium alopecurum* (fruct.), *Amblystegium serpens* (fruct.), *Hypnum cupressiforme* var. *elatum*, *Hylocomium triquetrum*, *H. splendens*, *Thuidium tamariscinum*, *Eurynchium longirostre*, *E. Stockesii* (fruct.), *Fissidens taxifolius*, *Brachythecium rutabulum*, *Plagiothecium denticulatum*.

Les terrains secs à Bruyères et à Sarothamnes du plateau du bois de l'Etoile nous donnent d'autres espèces. Ce sont

d'abord : *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum*, les pieds mâles et femelles des *Polytrichum commune* et *piliferum*, les *Racomitrium canescens*, *Barbula ambigua*, *Didymodon rubellus* (fruct.), *Bryum capillare* (fruct.), et surtout *Leucobryum glaucum* (stérile), *Diphyscium foliosum* (fruct.), *Jungermannia minuta*.

Les pelouses desséchées sont couvertes de *Cladonia rangiferina*, et les parties terreuses des bords des chemins du *Cladonia Papillaria*, qui passe souvent inaperçu à cause de sa petitesse.

Pendant ce temps, M. Veuillot et plusieurs de nos compagnons d'excursion récoltaient un certain nombre de Champignons dont la liste est donnée plus loin.

Nous nous réunissons au sortir du bois de l'Etoile, et toute la troupe revient sur Tassin, par le vallon de Méginant.

Les terres labourées et les prés secs que nous rencontrons d'abord nous donnent : *Pottia truncata*, *Phascum cuspidatum*, *Physcomitrium piriforme*, *Funaria hygrometrica*, *Camptothecium lutescens*.

Les prés humides : *Hypnum cuspidatum*, *H. purum ;* et les fossés : *H. fluitans*, *Fontinalis antipyretica*.

Nous rentrons à Tassin, par un chemin encaissé dans les alluvions glaciaires et locales ; ses parois supportent : *Bartramia pomiformis*, *Syntrichia subulata*, *Pogonatum nanum*, *P. aloides*, *Rhynchostegium confertum*, *Brachythecium velutinum*

A propos du *Leucobryum glaucum*, trouvé abondamment le long des allées de Chênes du bois de l'Etoile, mais sans fructification, M. Saint-Lager dit qu'on le trouve fructifié au mois de novembre, dans la partie gauche du vallon que suit la route de Charbonnières au bois de l'Etoile.

M. Magnin donne lecture de la Note complémentaire de M. Veuillot :

CHAMPIGNONS RÉCOLTÉS DANS L'EXCURSION DE CHARBONNIÈRES, par M. **Ch. VEUILLOT.**

L'excursion du 10 mars n'a pas été fructueuse au point de vue de la récolte des Champignons ; il n'a été recueilli que peu d'espèces et un petit nombre d'individus pour chaque espèce.

Cette insuffisance tient à la sécheresse du mois de février et à la petite quantité d'eau tombée au commencement de mars. Voici d'ailleurs l'indication des espèces recueillies :

N° 1 *Omphalia setipes* Fr. — Bord du bois (route de Sain-Bel), 3 échantillons.

N° 2. *Naucoria melinoides* Fr. — Pré, 1 échantillon.

N° 3. *Psilocybe physaloides* (Bull.) — Bord de la route, sous les grands Chênes, 30 échantillons.

N° 4. *Agaricus*.....? — Bord d'une haie, 1 échantillon.

N° 5. *Polyporus versicolor* (Cooke). — Souches de Chêne, 20 échantillons.

N° 6. *Hydnum fallax* Fr. — Branches de Chênes tombées et pourries, 7 échantillons.

N° 7. *Stereum hirsutum* Fr. — Souches de Chênes, 40 échantillons.

N° 8. *Scleroderma verrucosum* (Cooke). — Sous les Chênes, 1 échantillon.

N° 9. *Peziza virginea* (Cooke). — Souche de Noisetier, 30 échantillons.

10. *Dædalea quercina* Fr. — Troncs de Chênes, 6 échantillons.

A cette liste nous pouvons ajouter quatre espèces qui n'étaient plus dans la période de végétation, savoir :

Panus stypticus Fr. — Souches de Chênes.
Geaster hygrometricus P. — Pré.
Bovista plumbea P. — Pré.
Xylaria Hypoxylon Fr. — Souche de Noisetier.

Dans la première catégorie, l'*Omphalia setipes* présente un peu d'incertitude ; je n'ai pu obtenir de spores dont la couleur m'aurait permis d'attribuer cette espèce, soit aux Omphalies, soit aux autres genres ou sous-genres analogues. Elle se rapproche assez de l'*Omph. setipes*, mais elle doit être considérée comme douteuse.

Le n° 3, *Psilocybe physaloides* répond bien à la description de Bulliard, et surtout à ses dessins. Fries indique des lames subdécurrentes, mais elles ne deviennent telles que quand le chapeau est complètement développé ; on ne peut d'ailleurs hésiter qu'entre cette espèce et le *Psilocybe bullacea*, espèce très-voisine.

Le n° 4, dont un seul échantillon a été trouvé, ne m'a pas donné de spores, en sorte que je ne sais dans quel genre le placer et qu'il demeure indéterminé.

Le *Polyporus versicolor* a pour caractère habituel un chapeau orné de zones de diverses couleurs et plus ou moins luisant; mais les spécimens rencontrés sont unicolores et velus. Il se présente parfois et même souvent sous cet aspect, suivant Cooke; je le rencontre fréquemment et ne puis le rapporter à d'autre espèce qu'au *versicolor*.

Le n° 6 que j'avais pris au premier abord pour un *Dædalea* est un *Hydnum*, correspondant à l'*Hydnum fallax* de Fries ou au *membranaceum* de Bulliard; le dessin de ce dernier diffère très-peu de l'espèce trouvée; la différence principale consiste dans les pointes, parfois coniques et simples, mais le plus souvent à sommet aplati, plus ou moins denté et quelquefois contourné-sinueux. Sa couleur était celle du *Dædalea quercina;* l'extrémité des aiguillons est devenue un peu brune.

Le n° 8, *Scleroderma verrucosum*, est un *Lycoperdon* à chair purpurin-foncé, tandis que les Lycoperdons proprement dits ont la chair blanche, jusqu'au moment, bien entendu, où elle se décompose pour former les filaments et laisser libres les spores qui s'échappent en poussière, sous la moindre pression.

Le n° 9, que je n'ai pu conserver et qui s'est flétri promptement est une petite Pézize, dont la cupule n'a guère que un à deux millimètres de hauteur et de diamètre; quelques notes prises sur place m'ont permis de la rapporter à l'espèce *virginea*.

Enfin le *Dædalea quercina* ou Dédalée du Chêne, s'est présenté sous forme de renflements indéterminés n'offrant pas encore trace de pores.

Parmi les Champignons, dont la végétation était passée, le Géastre et le Boviste, deux genres très-voisins des Lycoperdons ou Vesse-Loups, remontaient à l'année 1877; les deux autres, l'Agaric styptique et le *Xylaria Hypoxylon* (Clavaire cornue de Bulliard) étaient flétris depuis peu et pouvaient se reporter à huit ou quinze jours au plus.

En résumé, la récolte faite comprend cinq espèces appartenant aux Agaricinées, c'est-à-dire caractérisées par les lames rayonnantes placées sous le chapeau; deux espèces appartiennent à l'ordre des Polypores, qui présentent des tubes, au lieu de lames;

une espèce aux Hydnacées, où les lames et les tubes sont remplacés par des pointes ou aiguillons; une espèce est de l'ordre des Téléphores, dont la surface fructifère est unie, n'offrant ni lames, ni tubes, ni pointes. Ces quatre ordres appartiennent à la classe des Hyménomycètes.

La classe des Gastéromycètes comprend trois genres (*Scleroderma*, *Geaster*, *Bovista*), rencontrés dans notre excursion ; enfin la classe des Ascomycètes nous a donné les genres *Peziza* et *Xylaria*.

Considérées à un autre point de vue, les espèces se divisent en charnues, au nombre de huit ; membraneuses, une seule ; coriaces ou subéreuses, c'est-à-dire ayant la consistance du cuir ou du liége, 5.

Parmi les charnues, deux sont vénéneuses : le *Panus stypticus* (Ag. styptique) et le *Scleroderma verrucosum* (Scléroderme verruqueux) ; une seule comestible, le *Bovista plumbea* (Boviste couleur de plomb), tant que la chair reste blanche et avant la transformation de celle-ci en poussière. Quant aux cinq autres espèces charnues, quatre sont trop petites pour qu'on ait songé jusqu'à ce jour à s'enquérir de leurs qualités bonnes ou mauvaises ; la cinquième, le Géastre hygrométrique, n'est point classée parmi les alimentaires. Nous ne parlerons, au point de vue comestible, ni de la Pézize, dont le chapeau membraneux n'a que un à deux millim., ni des cinq espèces coriaces ou subéreuses. Parmi ces dernières, on cite le Polypore bigarré (*versicolor*) comme vénéneux ou tout au moins suspect, mais nous ne voyons pas trop quel estomac peut se charger de la digestion de ce cryptogame. La Dédalée du Chêne (*Dædalea quercina*) sert, dans certains pays, à fabriquer de l'amadou ; on l'utilise aussi en guise d'étrille pour lustrer le poil des chevaux.

Pour terminer, nous signalerons la propriété particulière de l'enveloppe extérieure du Géastre, qui se fend en rayons dans la vieillesse. Lorsque le temps est sec, ces rayons s'infléchissent ; par les temps humides, ils se recourbent complètement dans le sens opposé ; ils donnent, en quelque sorte, la mesure de l'humidité de l'air, et c'est pour ce motif qu'on a donné à l'espèce le nom de Géastre hygrométrique.

OBSERVATIONS SUR LE GENRE *BUNIUM*, par M. **CUSIN.**

Notre collègue, M. Meyran, m'avait présenté deux exemplaires très-incomplets d'un *Bunium*, provenant de l'herbier Cogordan qu'il possède. Ces échantillons portaient l'étiquette: *Bunium petræum*, Roc de Saint-Ours, 30 juillet 1830.

J'ai trouvé dans l'herbier de la ville de Lyon un spécimen semblable à ceux de M. Meyran et portant l'étiquette: *Bunium petræum*. Duby 1028. Saint-Ours (Basses-Alpes), août 1831. Aunier.

D'après les errements de la Flore française et de M. Aunier, j'avais étiqueté les plantes de M. Meyran, mais avec doute: *Bunium alpinum* W. et K.

M. Magnin m'ayant communiqué un échantillon de M. Viviand-Morel, avec une note de notre judicieux collègue, je me suis hâté de faire des vérifications scrupuleuses à ce sujet.

Voici d'abord la teneur de la note de M. Viviand-Morel : « Suivant moi, il ne peut exister aucun doute relativement à la plante que vous m'avez montrée. Si c'est le *B. alpinum* W. et K. décrit dans la Flore de Grenier et Godron, ces auteurs ont eu tort de lui rapporter en synonyme le *B. corydalinum* DC., lequel, ainsi que vous pourrez le voir dans l'échantillon que je vous envoie, n'est nullement identique à celui que vous possédez. Dans la Flore française, les caractères en italiques sont pour la plante de Corse : *tige décombante, amincie et flexueuse à la base*, ce qui est bien le cas de l'échantillon que je vous envoie ; tandis que, dans les formes de *B. Bulbocastanum*, habitant les hautes montagnes, la tige principale est *dressée, droite*, etc. Si l'échantillon que vous possédez n'appartient pas au *B. Bulbocastanum*, et qu'il soit un *B. alpinum*, le but de votre étude devrait être la démonstration de la non-identité des *B. alpinum* W. et K. et *B. corydalinum* DC. et par conséquent la distinction des deux espèces. »

Après avoir étudié la question aussi attentivement que possible et examiné des échantillons de *Bunium* d'origines diverses, je demeure convaincu que MM. Grenier et Godron ont, à tort, confondu en une seule espèce les *Bunium alpinum* W. et K. ou *B. petræum* Ten. (d'Italie et de Croatie) et *Bunium corydali-*

num DC. ou *B. petræum* Lois. (de Corse). Le *Prodrome* et le *Nomenclator* de Steudel, en font deux espèces, et avec raison, car le *B. alpinum* d'Italie a les lobes foliaires épais, subobtus sans acumen, les rayons de l'ombelle courts et épais, l'involucre pentaphylle, les bractées composant l'involucre et l'involucelle très-élargies et bien membraneuses. Le *B. corydalinum* de Corse a les lobes foliaires plus minces, plus élargis et franchement acuminés au sommet; les rayons de l'ombelle sont grêles et allongés; les bractées sont bien moins larges et moins membraneuses.

L'une et l'autre espèce a les tiges flexueuses, mais les rameaux de l'*alpinum* ne sont pas divariqués.

Quant aux échantillons récoltés par MM. Aunier et Cogordan dans les Basses-Alpes, ils ne me paraissent être qu'une forme naine du *B. Bulbocastanum*, celle que Villars a dénommée *B. minus*.

Leur tige est dressée, raide, comme dans le type; les lobes des feuilles sont étroits et terminés par une pointe cartilagineuse identique. L'involucre semble monophylle, mais ce fait pourrait bien être causé par l'apauvrissement général de la variété.

SÉANCE DU 4 AVRIL 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Viviand-Morel et sa rédaction adoptée.

A l'occasion du procès-verbal, MM. Boullu, Magnin et Viviand-Morel présentent les observations suivantes sur les *Primula* hybrides.

M. Boullu pense que le *Primula*, provenant de Lisieux, présenté par M. Cusin, peut être aussi bien un hybride entre les *P. officinalis* et *grandiflora* qu'entre les *P. grandiflora* et *elatior*.

M. Magnin donne quelques renseignements sur la fécondation croisée chez les *Primula*. Il rappelle que Ch. Darwin a obtenu des hybrides entre les *Primula officinalis* et *P. grandiflora*, mais comme le naturaliste anglais n'en donne pas de description dans l'ouvrage consulté par M. Magnin, il n'a pu

vérifier si ces hybrides avaient les caractères des *Primula* de Lisieux.

M. Viviand-Morel pense qu'il faut se mettre en garde contre cette tendance à considérer les formes intermédiaires comme des hybrides, car dans beaucoup de genres monotypes on observe des variations analogues qui ne peuvent pas être le produit d'une hybridation.

M. Magnin communique la correspondance imprimée et les ouvrages suivants reçus depuis la dernière séance :

1° Lettre de faire part de la mort de M. Ch. Durieu de Maisonneuve, directeur du Jardin botanique de Bordeaux, décédé dans cette ville le 20 février dernier. M. Magnin rappelle les travaux botaniques de ce savant, la part qu'il a prise aux recherches de la Commission scientifique de l'Algérie, depuis sa fondation (1839), etc. M. Cusin ajoute que l'horticulture lui est redevable de plusieurs introductions ou acclimatations, notamment du *Chamærops excelsa ;*

2° Circulaire concernant le *Congrès international de Botanique et d'Horticulture* qui s'ouvrira, à Paris, à l'occasion de l'Exposition universelle, le 16 août prochain ;

3° *Notice sur les titres et ouvrages scientifiques de M. Duval-Jouve,* inspecteur honoraire d'Académie à Montpellier. M. Magnin annonce que M. Duval-Jouve, membre correspondant de la Société, vient d'être nommé membre correspondant de l'Académie des sciences.

4° Prospectus de la 3e édition du *Microscope, sa construction, son application à l'Anatomie végétale*, par le Dr Van Heurk, éditée par Ramlot, à Bruxelles ;

5° *Feuille des jeunes naturalistes*, 8e année, n° 90, 1er avril 1878 : Végétation de la vallée de la Vesdre (Belgique);

6° M. Magnin présente particulièrement deux fascicules des *Floridee italiche descritte ed illustrate*, par Fr. Ardissonne, offerts à la Société par l'auteur; ces fascicules (V et dernier du 1er volume, I du 2e vol.) contiennent les figures coloriées des Algues marines suivantes : *Spyridia filamentosa*, *Catenula Opuntia*, *Chylocladia acicularis*, *Ch. rigida*, *Lomentaria articulata*, *L. parvula*, *Plocamium coccineum*, *Rhodymenia Palmella*, *Caulacanthus ustulatus*, *Hypnea musciformis*, *Gelidium corneum*, *crinale*, *ramellosum*, *spathulatum* et *nudiusculum*, *Gracilaria confervoides*, *dura* et *compressa*,

Sphærococcus coronopifolius, *Nitophyllum punctatum*, *confervaceum*, *uncinatum*, *Sandryanum* et *albidum*, *Delesseria* sp., *Rhodophyllis* sp., etc.;

7° M. Saint-Lager annonce qu'il a reçu de M. Lannes, notre correspondant à la Condamine (Basses-Alpes), un paquet de 150 espèces alpines, parfaitement préparées, représentant une partie de la Flore de la vallée de Barcelonnette.

M. Saint-Lager informe la Société de la mort d'un botaniste suédois illustre, M. Elias Fries.

Communications :

M. Cusin rend compte d'une excursion qu'il a faite au Grand-Camp, près Lyon; il donne des renseignements sur les Saules qu'il a récoltés.

NOTE SUR UN CAS DE PÉLORIE OBSERVÉ SUR LE *VIOLA SEPINCOLA*, par M. **VIVIAND-MOREL**.

Le mot *Pélorie* signifie monstruosité, si l'on s'en rapporte à l'étymologie, et semblerait conséquemment devoir être appliqué à tous les cas tératologiques. Dans la pratique il a reçu une acception particulière et désigne le retour accidentel à l'état régulier d'une fleur habituellement irrégulière comme le sont les fleurs des Scrophulariées par exemple. Les *Pélories* ont d'abord été observées sur les Linaires. En 1742, Zioberg observa une Linaire dont la corolle avait cinq lobes et cinq éperons égaux. Le filet rudimentaire qui se trouve normalement situé entre les deux lobes de la lèvre supérieure était transformé en étamine. Les quatre autres étamines, au lieu d'être didynames, étaient isodynames, c'est-à-dire égales entre elles. Ce phénomène, souvent remarqué depuis cette époque, a reçu différentes explications. Linné et de Jussieu soupçonnèrent que les plantes à fleurs péloriées étaient des hybrides. Mais on ne tarda pas à rejeter cette hypothèse, lorsqu'on eut remarqué des individus portant en même temps des fleurs péloriées et des fleurs normales.

D'autres botanistes supposèrent que le phénomène en question était dû à la soudure de cinq fleurs dont toutes les parties non éperonnées avaient avorté. Cette explication n'est pas plus satisfaisante que l'autre.

Les partisans du transformisme regardent la Pélorie comme un retour accidentel au type régulier.

Les Scrophulariées ne sont pas les seules sur lesquelles on a observé la pélorisation. Leers en cite des exemples chez le *Viola odorata*, et Colladon-Martin chez le *Viola hirta*.

Actuellement je vous présente un cas semblable présenté par le *Viola sepincola*. L'individu que vous voyez a les pétales presque réguliers ; l'inférieur, habituellement plus court, est de même longueur que les autres. Les deux supérieurs, au lieu d'être réfléchis, sont dressés.

J'ajoute que la plante portait un assez grand nombre de fleurs normalement constituées ; chez quelques-unes, il y a deux éperons ; chez d'autres il y en a trois et en outre deux proéminences à la base des deux autres pétales. Dans tous les cas les éperons sont inégaux : l'un d'eux, plus saillant que les autres, représente celui de la fleur normale. J'ai remarqué, sur quelques fleurs, six pétales au lieu de cinq ; mais généralement il y en a deux soudés ensemble. J'ai voulu savoir si les éperons accidentels étaient aussi pourvus de connectif, c'est-à-dire de ces appendices qui, partant des filets des deux étamines inférieures, se prolongent jusque dans l'éperon. J'ai trouvé ces appendices chez quelques-unes des fleurs péloriées, mais plusieurs de celles-ci en étaient dépourvues.

J'ai pensé que le fait de la pélorisation des fleurs de Violettes, quoique déjà observé à plusieurs reprises, n'est pas tellement commun qu'il ne soit pas digne de fixer votre attention.

NOTE SUR LA TAVELURE DES FRUITS, par M. **CUSIN**.

J'ai reçu de M. Charles Joly une note manuscrite sur les discussions qui ont eu lieu relativement aux causes de la tavelure des fruits. J'en extrais ce qui suit :

La tavelure est une tache dure qui se présente à la surface des fruits, pénètre plus ou moins profondément dans la chair, détermine souvent des gerçures, et parfois enfin cause l'avortement et la chute du fruit.

Suivant M. Prillieux, la tavelure résulterait de la présence d'un Champignon microscopique, le *Cladosporium dendriticum*, décrit par Wallroth.

Desmazières avait en outre observé que le Champignon se développe aussi sur les rameaux, ce qui expliquerait pourquoi certains arbres donnent tous les ans des fruits tavelés.

En même temps qu'apparaissait la théorie de M. Prillieux, la presse horticole en a enregistré une autre, développée dans un mémoire qui a été présenté aux Sociétés centrales d'agriculture et d'horticulture de France par M. Victor Chatel, vice-président de la Société d'insectologie horticole.

M. Victor Chatel affirme que les moisissures n'apparaissent à la naissance des fruits qu'à la suite de blessures faites par des insectes; que notamment les taches noires, si nombreuses sur certaines variétés de poires et de pommes, sont la conséquence de plaies circulaires produites par la desquamation épidermique qu'opèrent, la nuit seulement, des Acarus de plusieurs espèces, plaies qui, particulièrement pour les plus grandes, sont l'œuvre de l'*Oribates castaneus*, lequel est très-visible à l'œil nu. Cet insecte se trouve aussi, mais toujours la nuit, à la surface des abricots de plein vent, sur lesquels la piqûre amène le développement de ces petites pustules si nombreuses qu'entoure un cercle rouge. Chaque nuit l'Acarus vient agrandir la plaie qu'il a commencée; mais lorsque, au bout de quelques jours, elle vient à subir, sous l'action de l'air et particulièrement de l'oxygène, la désorganisation superficielle qui amène la moisissure noire, l'Acarus abandonne cette première plaie et en recommence une autre dans le voisinage ; mais c'est presque toujours sur la partie exposée au soleil, dont l'action a plus ou moins coloré en rouge l'épiderme et développé probablement davantage dans le jus du fruit le principe sucré, et dans l'épiderme, les principes aromatiques.

M. Chevalier (de Versailles) fait remarquer qu'effectivement ces observations concordent avec celles des jardiniers, lesquels ont toujours constaté que les taches existent au-dessus des fruits non abrités et qu'elles se produisent après la pluie ou la grêle.

Comme vous le voyez, les avis sont partagés sur la cause première de la tavelure.

J'appelle sur cette question l'attention des cryptogamistes de notre Société. Pourquoi ne rechercheraient-ils pas si, comme l'a dit Desmazières, le *Cladosporium dendriticum* existe déjà sur le bois des arbres ou sur le tout jeune fruit, alors que le soleil n'a pas encore pu lui donner couleur, sucre et arôme?

Ils emploient leur savoir et leur patience à étudier une foule d'espèces inutiles, pourquoi une fois au moins ne les appliqueraient-ils pas à découvrir la cause d'une maladie qui atteint les végétaux utiles à l'homme !

A ce sujet, MM. Debat, Rouast, Magnin, Sargnon et Cusin donnent des explications sur les diverses opinions émises et critiquées dans la note précédente.

La séance est levée.

SÉANCE DU 11 AVRIL 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

Lettre de M. Goy, remerciant la Société de son admission comme membre titulaire.

Ouvrages reçus :

1° Comité des travaux historiques et des Sociétés savantes, 1877;
2° *Revue savoisienne*, 19e année, n° 3, 31 mars 1878 ;
3° *Ann. de la Soc. d'hortic. et d'hist. natur. de l'Hérault*, t. X, n° 1, janv. 1878 : Suite du Catal. des plantes de l'arrondissement de Lodève, par M. Aubouy, pp. 49 à 56 (de *Vicia* à *Potentilla*).

M. le docteur Magnin donne lecture d'une lettre par laquelle M. l'abbé Tillet annonce à la Société qu'il vient de découvrir dans un grand bois de Chênes des environs de Villefranche-sur-Saône de magnifiques échantillons de Gui à fruits blancs (*Viscum album* L.).

« Je les ai vus mardi passé, 9 courant, dans une herborisation que je faisais dans ce bois, où abondent les Chênes à fruits sessiles et à fruits pédonculés, mêlés à d'autres espèces d'arbres. Deux énormes touffes de Gui se balançaient, couvertes de leurs baies blanches, aux branches les plus fortes et les plus élevées de l'un des plus beaux Chênes. Le tronc de cet arbre m'a paru mesurer près d'un mètre trente centimètres de diamètre, et les touffes de *Viscum album* 0m 90 à 0,80 environ.

« Je crois que cette découverte mérite de vous être signalée,

car on trouve très-rarement cette intéressante Loranthacée sur le Chêne..... »

M. Boullu, à propos de la communication précédente, remarque que, dans la *Flore de France* de MM. Grenier et Godron, il n'est pas question du *Viscum laxum* décrit par Boissier et Reuter. Ce *V. laxum* ne paraît différer du *V. album* que par la couleur des baies qui, au lieu d'être blanches, sont jaunes. Comme les modifications dans la couleur des fruits sont assez fréquentes dans une même espèce, il y a lieu de se demander si le *V. laxum* est assez différent du *V. album* pour constituer une espèce tout à fait distincte. Il est vrai, à en juger par les échantillons examinés par M. Boullu, que le *V. laxum* est plus grêle dans toutes ses parties que le *V. album;* cet état particulier tiendrait-il à ce que la plante croît sur les Pins ? Il n'est pas déraisonnable de soupçonner que la nature du support peut exercer une influence sur la vigueur des individus qui s'y développent.

M. Boissier l'avait d'abord trouvé sur le Pin sylvestre dans les montagnes du centre et du sud de l'Espagne. Depuis on a constaté sa présence sur le même arbre dans les Hautes et Basses-Alpes, ainsi que dans les montagnes du département de l'Isère.

M. Magnin rappelle, à propos de la rareté du Gui sur le Chêne, la Note de M. des Estangs, publiée dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, session d'Autun, concernant un échantillon de Gui de Chêne conservé religieusement à la bibliothèque de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

Quant au *Viscum laxum,* M. Magnin fait savoir que M. le Dr Gillot avait songé à lui rapporter, avec doute, un Gui observé dans l'excursion de la Société botanique de France à Hauteville (Ain), mais que voulant étudier plus complètement cette forme, l'alinéa que M. Gillot lui consacrait avait été supprimé lors de la rédaction définitive de son Rapport.

M. Butillon dit qu'il a observé le Gui sur des Chênes près de Grézieu et de Vaugneray (Rhône).

L'ordre du jour appelle le compte-rendu de l'excursion faite, dimanche dernier, à Tassin.

En l'absence du Rapporteur, plusieurs membres présentent des observations ayant trait à cette excursion et aux plantes

qui y ont été récoltées ou qui auraient pu l'être. De ce nombre se trouve le *Fritillaria Meleagris* dont les excursionnistes n'ont pu trouver une seule fleur.

M. Boullu en donne l'explication suivante : Le fermier du pré où pousse cette plante ne voit pas avec plaisir vingt ou trente personnes venir fouler son foin encore tendre ; il arrache lui-même les hampes fleuries de la Fritillaire, quand les journaux l'avertissent de l'arrivée de la Société botanique. M. Boullu dit qu'une autre fois il pourra s'entendre avec lui pour qu'un ou deux membres de la Société aillent récolter la plante et en distribuent des échantillons aux autres personnes faisant partie de l'excursion.

M. Boullu ajoute qu'il a rencontré la Fritillaire portant deux fleurs dos à dos, sur la même hampe.

M. Veuillot donne lecture de la note suivante :

NOTE SUR LES CHAMPIGNONS RÉCOLTÉS DANS L'EXCURSION DU 7 AVRIL A TASSIN, par M. **Ch. VEUILLOT.**

L'excursion du 7 avril a donné le même nombre d'espèces que celle du 10 mars, soit 11 espèces, dont 6 coriaces et 5 charnues ; la prédominance des espèces coriaces indique encore l'influence de la saison froide et la pauvreté de la récolte. En voici la nomenclature :

1. *Psilocybe bullacea* ; 20 ex., sur crottins de cheval, au bord des chemins.
2. *Psilocybe conopileus ?* 2 ex. ; pré.
3. *Panus stypticus ;* 80 ex., souche d'aulne ; vénéneux.
4. *Lenzites betulina ;* 10 ex., sur souche d'aulne ; coriace.
5. *Polyporus adustus ;* 10 ex., sur souche d'aulne ; coriace.
6. *Polyporus versicolor* ; 60 ex., sur souche d'aulne ; coriace.
7. *Dedalea quercina ;* 20 ex., sur souche de chêne ; subéreux.
8. *Stereum hirsutum ;* 30 ex., sur souche d'aulne ; coriace.
9. *Stereum....?* sur racine de chêne.
10. *Peziza tuberosa ;* 40 ex., dans un pré.
11. *Peziza... ?* 15 ex., sur crottin de cheval.

Le n° 1 ressemble beaucoup au n° 3 du 10 mars (l'*Agaricus physaloides*), mais la station est différente, celui-ci ayant été cueilli sur terre.

Le n° 2 est une espèce à peine charnue qui présente les caractères de l'*Ag. conopileus ;* mais n'en ayant eu qu'un échan-

tillon incomplet, j'ai manqué d'une partie des éléments nécessaires à sa détermination.

Les n°s 3, 4, 5, 6, 7, 8 ont été rencontrés précédemment dans les mêmes conditions; toutefois la Dédalée du Chêne (*Dœdalea quercina*) a présenté un certain nombre de sujets bien développés.

Le n° 9 est un *Stereum* résupiné, c'est-à-dire renversé et appliqué complètement sur le support, soit une racine de Chêne.

Le n° 10 est une espèce vernale, la Pézize tubéreuse, de petite taille, peu charnue.

Le n° 11 est une autre Pézize qui se rapproche du *Peziza cerea* de Bulliard, mais je ne puis en faire la même espèce. Elle est remarquable par ses sporidies de dimensions inégales, à peu près rondes, et à surface complètement mamelonnée.

Les 5 espèces charnues présentent une espèce vénéneuse, l'Agaric styptique; les autres sont de trop petite taille pour qu'on ait songé à s'enquérir de leurs qualités nutritives.

Les espèces comestibles vont commencer à paraître, mais elles ne seront représentées pendant le mois d'avril que par un petit nombre d'espèces, au premier rang desquelles il faut placer la Morille, malheureusement peu commune et qu'on ne se procure que difficilement et à des prix très-élevés.

M. Boullu présente des exemplaires de deux formes du *Corydalis solida*, qu'on peut récolter dans nos environs, l'une à fleurs d'une coloration pourpre-vif, à épi lâche, à feuilles divisées en lobes étroits, est la variété *tenuiloba;* l'autre à épis compacts, d'un pourpre pâle, à feuilles divisées en lobes plus larges et moins nombreux, est la variété *latiloba.*

M. Carret dit avoir trouvé dans les bois du Vernay ces deux variations de feuilles réunies sur la même plante.

M. Boullu, pour justifier l'opinion émise par lui sur les *Primula variabilis* à la dernière séance, s'est appliqué à recueillir, dans la dernière herborisation, toutes les formes se ratachant aux *Primula variabilis*, *grandiflora* et *officinalis*. M. Boullu les fait passer sous les yeux des membres de la Société, ainsi que des pieds vivants de *Primula variabilis* Goupil, et pense, comme M. Godron, que cette prétendue espèce n'est qu'un hybride de *Primula grandiflora* croisé avec *P. officinalis*. Il fait

remarquer que par leurs fleurs et leurs feuilles certains sujets se rapprochent du *P. grandiflora* (*P. officinali-grandiflora*); et d'autres de l'*officinalis* (*P. grandifloro-officinalis*); que d'autres enfin semblent indiquer un retour à l'un ou à l'autre type dont ils diffèrent très-peu. M. Boullu a trouvé, dès l'épanouissement de la fleur, les anthères flétries quand elles sont placées à la partie supérieure du tube de la corolle, en bon état, au contraire, quand elles se trouvent au bas du tube; ayant eu de la peine à rencontrer des capsules contenant des graines bien conformées, il en conclut que ces plantes sont le plus souvent stériles. Notre confrère fait encore observer que, dans les *Primula*, le tube de la corolle est renflé, tantôt dans le haut (à la gorge), tantôt dans le bas, suivant que les étamines sont placées au-dessus ou au-dessous du stigmate.

M. Cusin présente une série d'échantillons analogues ; mais où M. Boullu voit des hybrides résultant du croisement du *P. officinalis* avec le *P. grandiflora*, M. Cusin ne reconnaît que des variations du *P. variabilis*.

Pour M. Cusin, de même que le *Primula grandiflora* peut se présenter avec une hampe ou sans hampe sensible, de même le *P. variabilis* peut avoir une hampe ou en être dépourvu. Les caractères véritablement distinctifs sont tirés de la forme de la corolle, en roue dans le *P. grandiflora*, en entonnoir dans le *P. variabilis*, et de la forme des sépales qui sont très allongés, étroits, aigus dans le *P. grandiflora*, et bien moins longs, lancéolés, sub-acuminés dans le *P. variabilis*.

M. Saint-Lager admet volontiers que le *Primula variabilis* est un hybride du *P. grandiflora* fécondé par le *P. officinalis ;* la meilleure raison qu'on en puisse donner, c'est que M. Godron a obtenu, par la fécondation artificielle, non-seulement le *P. officinali-grandiflora*, mais aussi, en intervertissant le rôle des parents, le *P. grandifloro-officinalis*.

Mais ce qu'il refuse d'admettre, c'est que l'on continue à dire que la plupart des hybrides sont stériles, ainsi que l'ont soutenu Kœlreuter et Knight. Cette opinion est inadmissible aujourd'hui après les admirables recherches faites par M. Naudin.

Pendant huit années consécutives, cet habile observateur a étudié au Jardin du Muséum d'histoire naturelle de Paris un

grand nombre d'hybrides appartenant aux genres *Primula*, *Datura*, *Nicotiana*, *Petunia*, *Linaria*, *Luffa*, *Coccinia* et *Cucumis*.

Or, les 3/4 de ces hybrides, dont la nature est bien certaine, puisqu'ils étaient produits par la fécondation artificielle, ont donné des graines parfaitement fertiles; 1/4 seulement s'est montré stérile. M. Naudin avait d'ailleurs eu soin d'éloigner les hybrides qu'il observait de tout contact avec leurs parents, afin d'éviter qu'ils ne fussent fécondés par eux. Cette précaution lui avait paru nécessaire, car M. Godron avait antérieurement démontré que les hybrides stériles, lorsqu'ils sont soumis à l'influence d'un de leurs parents, deviennent féconds et donnent naissance à des quarterons végétaux indéfiniment fertiles, témoin l'*Ægilops triticoides* Req., lequel, étant le plus habituellement stérile, devient parfaitement et indéfiniment fertile lorsqu'il est soumis à l'influence fécondante du pollen de son père le *Triticum vulgare*.

Ce fait important, mis en lumière par M. Godron, tient probablement à ce que la stérilité des hybrides est plus souvent le résultat de l'atrophie des grains polliniques que de la mauvaise conformation de l'ovaire. De cette manière on explique très-bien comment il se fait qu'un hybride stérile devient fertile après avoir été fécondé par le pollen paternel. Du reste, Kœlreuter avait déjà, en 1763, constaté qu'un grand nombre d'hybrides habituellement stériles, cessent de l'être lorsqu'on les féconde comme il vient d'être expliqué.

Dans les expériences de M. Godron, le nombre des hybrides fertiles n'a pas été aussi considérable que dans celles de M. Naudin, ce qui tient à ce que ces deux expérimentateurs n'ont pas opéré sur les mêmes espèces. M. Naudin avait choisi à dessein celles qui se prêtent le mieux à ce genre d'observation.

Il y a aussi une autre remarque à faire sur ce sujet, c'est que les hybrides d'espèces parfaitement tranchées sont plus souvent frappés de stérilité que les métis formés par le croisement d'individus appartenant à des races d'une même espèce. Ces métis sont presque toujours fertiles. On comprend dès lors très-bien que les divergences entre les deux expérimentateurs n'impliquent pas une contradiction, mais viennent seulement du choix des sujets mis en expérience.

Toujours est-il constant qu'on ne peut plus dire aujourd'hui que la plupart des hybrides sont stériles.

M. Debat fait passer sous les yeux des sociétaires présents une série de Mousses qui lui ont été envoyées par M. Renault et qui ont été récoltées soit dans les Pyrénées, soit dans les Basses-Alpes. Parmi ces Mousses il signale particulièrement les suivantes :

Fissidens grandifrons Brid. — Cette espèce méridionale est remarquable par son beau développement ; mais elle fructifie rarement.

Barbula paludosa Schw. — On le distingue du *B. fallax,* auquel il ressemble beaucoup, par le feutre épais qui recouvre ses tiges.

Barbula recurvifolia Sch. — Considéré d'abord comme une variété du *B. fallax;* il a les feuilles plus fortement squarreuses que ce dernier.

Grimmia torquata Grev. — Se distingue, à première vue, de tous les autres *Grimmia* par sa belle couleur verte.

Grimmia funalis B. S. — L'espèce désignée sous ce nom dans le *Brylogia europæa* est appelée aujourd'hui *G. Schultzii.* Le véritable *G. funalis* ou *spiralis* a les feuilles plus fortement imbriquées et tordues en spirale autour des rameaux, lesquels sont julacés.

Hedwigium imberbe B. S. — Sa couleur est plus foncée que celle de l'*Hedwigia ciliata;* les rameaux sont fasciculés et parfois stoloniformes.

Merceya ligulata. — On ne connaît que les fleurs mâles. Ce genre se rapproche de l'*Encalypta* par la forme extérieure et le tissu cellulaire des feuilles.

Brentelia arcuata Sch. — Cette belle Bartramiacée a été d'abord trouvée en Suisse, en Westphalie, en Angleterre et en Écosse.

Neckera Menziezii. — Cette espèce, d'abord découverte dans le nord de l'Amérique, a été trouvée en France, pour la première fois, au Châtelard dans la vallée de Chamonix. M. Renault en a découvert une nouvelle station dans la chaîne de Lure. Tous les échantillons trouvés en France sont stériles.

Antitrichia californica.— Décrit dans le *Bryologia europæa* comme variété *hispanica* de l'*A. curtipendula,* a été ensuite

élevé au rang d'espèce lorsqu'on a eu étudié les échantillons provenant de la Californie où cette Mousse est commune.

Hyocomium flagellare B. S. — Cette espèce a une grande ressemblance avec l'*Eurhynchium longirostre.*

Brachythecium ligusticum. — Cette Mousse ressemble beaucoup au *B. campestre.* Mais celui-ci a le pédicelle rude, tandis que le *B. ligusticum* a le pédicelle lisse. Cependant M. Renault n'est pas bien sûr de la détermination.

Brachythecium Mildeanum Sch. — Décrit dans le *Synopsis* comme var. *palustre* du *B. salebrosum.* Les feuilles ont une forme manifestement triangulaire ; les rameaux sont courts et obtus.

Hypnum Vaucheri Lesq. — Cette Mousse, voisine de l'*H. cupressiforme*, a des rameaux minces et julacés. Sa couleur pâle la fait facilement distinguer des espèces voisines.

NOTE SUR LES *TULIPA PRÆCOX* ET *CLUSIANA* DES ENVIRONS DE LYON, par M. **SAINT-LAGER.**

Dans le but de savoir si les *Tulipa præcox* et *Clusiana* font réellement partie du domaine de la Flore lyonnaise, j'ai visité, ces jours derniers, les localités de Vienne, de Sainte-Foy-lès-Lyon et de Marcy près Anse, où la première a été signalée, et celle de Saint-Genis-Laval, où la seconde est depuis longtemps connue.

A Vienne, je n'ai pas pu retrouver le *T. præcox* qui existait autrefois dans les pépinières situées près du Plan-de-l'Aiguille. Ces pépinières ont été découpées en petits jardins.

A Sainte-Foy, la Tulipe précoce croît dans un parc d'agrément faisant partie d'une belle propriété, close de murs, qui domine la rive droite de la Saône, entre la route des Étroits et l'ancien chemin de Sainte-Foy. Cette propriété appartient actuellement à M. Testenoire. Je vous présente des échantillons cueillis dans son parc.

Enfin, ces autres pieds de *T. præcox* que je vous montre ont été récoltés à Marcy près d'Anse, dans un champ de blé qui fut autrefois un parc d'agrément faisant partie d'une propriété encore aujourd'hui close de tous les côtés. M. Méhu qui signala

cette station (1) avait conjecturé que la Tulipe s'échapperait hors des murs de la propriété et se répandrait dans les vignes environnantes.

Il n'en a rien été; car on m'a assuré qu'elle reste parfaitement confinée dans le susdit champ de blé, où d'ailleurs elle existe en très-grande abondance, au grand désespoir du propriétaire qui se plaint d'avoir plus de Tulipes que d'épis de blé.

Quant au *Tulipa Clusiana*, on ne le trouve autour de Lyon que dans une vigne dépendant de la propriété des Frères Maristes, à Saint-Genis-Laval, d'où il ne s'est jamais échappé dans les terres voisines. Je n'ai pas pu connaître la date et encore moins le mode d'introduction de la Tulipe de Clusius à Saint-Genis-Laval. A-t-elle été cultivée autrefois dans le jardin attenant à la vigne?

En ce qui concerne la Tulipe précoce de Marcy et de Sainte-Foy, il est certain qu'elle a été plantée dans les jardins d'agrément dont il a été parlé plus haut, et que, par conséquent, elle n'appartient pas plus à la Flore lyonnaise que les espèces exotiques cultivées par les horticulteurs.

Il importe donc que, dorénavant, si l'on tient à faire figurer les *Tulipa præcox* et *Clusiana* dans les ouvrages concernant la Flore lyonnaise, on indique au moins dans quelle condition particulière ils se trouvent placés, afin qu'on ne soit pas tenté de tirer du fait de leur existence dans quelques jardins de nos environs des conclusions au point de vue de la géographie botanique.

SÉANCE DU 2 MAI 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le Président annonce la présentation de plusieurs membres.

La correspondance comprend :

1° Circulaire de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure annonçant l'organisation d'un Comité d'échanges de plantes françaises;

---

(1) *Bull. Soc. bot. de France*, t. XXI, 1874, p. XVIII, session de Gap.

2° Circulaire du Ministère de l'Instruction publique concernant l'envoi des publications en franchise;

3° Circulaire du Comité constitué à l'effet d'organiser une fête en l'honneur du botaniste B.-C. Dumortier;

4° Prospectus des *Ampelomyceles italici* publiés par C. Spegazzini, dans la *Rivista di Viticoltura ed Enologia italiana.*

La Société a reçu :

1° *Feuille des jeunes naturalistes*, 8e année, n° 91, 1er mai 1878 : Suite des excursions botaniques dans le Dauphiné, le Vercors, par notre confrère, M. Tillet;

2° *Bull. de la Soc. d'hist. natur. de Toulouse*, 11e année, 1877-1878, 1er fascicule;

3° *Bull. de la Soc. botan. de France*, t. XXIV, 1877, rev. bibl., E.

Communication :

COMPTE-RENDU DE L'HERBORISATION FAITE A TASSIN LE 7 AVRIL 1878, par M. **Eug. MAGNIN**.

Dimanche 7 avril, la Société botanique inaugurait ses herborisations phanérogamiques. Environ 50 personnes avaient répondu à son appel et se sont trouvées réunies à la gare de Tassin, d'où le départ avait lieu sous la direction de notre honorable Président.

Notre but était de parcourir la vallée du Rattier, dans la partie comprise entre Tassin et Saint-Genis-les-Ollières, où cette rivière, orientée de l'ouest à l'est, reçoit sur sa gauche, immédiatement au-dessous du village de Tassin, le ruisseau de Charbonnières, et, plus haut, celui des Ribes.

Après l'énumération des plantes bien connues des botanistes lyonnais qui ont été trouvées successivement pendant cette excursion, M. Eug. Magnin continue ainsi :

Les récentes discussions qui ont eu lieu au sein de notre Société au sujet du *Primula variabilis* devaient attirer l'attention sur cette plante, dont nous pûmes ramasser des formes très-nombreuses et parfaitement distinctes. Il ne m'appartient pas de discuter cette question, que plusieurs de nos collègues ont déjà traitée avec plus de compétence. Je ferai seulement remarquer que grâce à la variété de ces diverses formes, il

était facile de constater les transitions entre les deux parents, les *Primula officinalis* et *grandiflora*. En outre, une étude attentive nous a montré que lorsqu'un caractère important, comme ceux du calice ou du limbe de la corolle dominait dans l'un des individus examinés, il se trouvait généralement corroboré par d'autres caractères secondaires.

Le plus grand attrait de l'excursion était certainement le *Fritillaria Meleagris*, Liliacée commune dans le Bugey, dont la présence dans la vallée de Tassin, annoncée par des membres de la Société, avait été mise en doute par quelques autres. Malheureusement il nous a fallu revenir bredouille de cette chasse à la Fritillaire, car le propriétaire de la prairie où elle se trouve, prévenu la veille de notre arrivée, avait coupé tous les pieds de Fritillaire. Il est certain qu'une bande de cinquante personnes parcourant la prairie en tous sens et y arrachant des bulbes aurait produit le même résultat qu'une légion de taupes.

A notre retour nous récoltons sur le bord d'une dérivation du Rattier : *Larbræa aquatica* Saint-Hil., *Ranunculus auricomus* L., et le long d'un sentier qui nous ramène au chemin de Tassin : *Potentilla micrantha, Capsella rubella* et *Orobus tuberosus*.

En quelques minutes nous arrivons au village, où nous avons le plaisir de rencontrer M. Boullu qui venait de recueillir les *Primula variabilis*, dont il nous a entretenus dans la précédente séance.

Cette excursion un peu courte et faite dans une localité très-connue des botanistes ne pouvait pas être l'occasion d'intéressantes découvertes. Il doit nous suffire quelle ait été instructive pour un grand nombre de personnes qu'avaient attirées le désir d'étudier les plantes de notre région lyonnaise, et le plaisir toujours nouveau d'une promenade par un beau jour de printemps.

M. Cusin fait le compte-rendu de l'excursion qui a eu lieu dimanche dernier à Charbonnières et qui n'a donné lieu à aucune observation nouvelle.

Cependant, parmi les espèces signalées, le *Cerasus Padus* a soulevé une discussion dans le cours de laquelle on a avancé que le *Cerasus Mahaleb* se montre dans les haies de tous les terrains, quelle que soit leur nature physique et chimique.

A l'encontre de cette opinion, MM. Magnin et Saint-Lager ont soutenu que le *C. Padus* ne se voit que dans les terrains siliceux, tandis que le *C. Mahaleb*, sans être aussi exclusif que le précédent, a une préférence très-marquée pour les sols franchement calcaires ou même pour ceux qui, composés en apparence de cailloux quartzeux, contiennent cependant une assez forte proportion de carbonate de chaux, ainsi que cela arrive dans les terrains de transport des environs de notre ville.

Au surplus, lorsqu'on veut être parfaitement éclairé sur ce sujet litigieux, il importe de ne pas accorder une trop grande importance au fait de l'existence d'une espèce végétale dans les haies où, le plus souvent, elle a été plantée par l'homme. Or, à l'exception de quelques espèces exclusivement silicicoles ou calcicoles, la plupart des autres, introduites sur les terrains qui ne sont pas ceux qu'elles préfèrent, y trouvent cependant assez d'éléments nutritifs pour subsister tant bien que mal, comme il arrive sur le sol mixte des jardins botaniques. Mais jamais on ne les voit se propager en dehors du lieu où elles ont été contraintes de vivre. Tel est le cas du *C. Mahaleb* : tandis que, sur les terrains siliceux, il reste confiné dans quelques haies peu nombreuses où il a été planté de main d'homme; dans les sols calcaires, au contraire, on le voit sur les terrains incultes s'emparer spontanément des pierrailles et garrigues abandonnées aux plantes sauvages.

Il est donc bien évident que dans ce cas particulier, aussi bien que dans tous les cas analogues, c'est dans l'examen des faits de dispersion naturelle et spontanée qu'il convient de chercher la véritable solution du problème des rapports existant entre les plantes et la nature du sol.

M. Ant. Magnin fait ensuite l'étude comparative des dispersions géographiques, dans les environs de Lyon, des *Cerasus Padus* et *C. Mahaleb*, et démontre qu'il est bien vrai que le premier occupe exclusivement les terrains siliceux, et que le second préfère les sols calcaires.

M. Guichard a trouvé le *Myosurus minimus* très-abondant sur les talus du fort de Vancia et dans les environs.

Nous savons aussi qu'il se trouve à Sathonay et dans une grande partie de la Dombes, ainsi que sur les territoires granitiques de Dardilly et Tassin.

NOTE SUR LA CULTURE DU *DROSERA ROTUNDIFOLIA*, par M. **Em. GUICHARD.**

Le *Drosera rotundifolia* dont je vais vous entretenir un instant a été mis au nombre des plantes dites carnivores ; mais ce n'est pas sur ce sujet que je veux appeller votre attention. Je désire seulement vous indiquer un mode de culture qui, depuis deux ans, me donne de bons résultats.

En 1876, je rapportai des *Drosera* de l'herborisation qui fut faite à Pilat, lors de la session de la Société botanique de France. Un certain nombre de ces plantes avaient été arrachées avec l'intention de les planter et d'essayer si on pourrait, par un moyen quelconque, les conserver en culture. Ces *Drosera* furent donc placées dans deux vases d'environ 0,20 centimètres, dont le trou inférieur avait été préalablement bouché.

L'un de ces vases fut rempli de *Sphagnum* jusqu'au bord et les jeunes plantes furent repiquées sur ce lit de Sphaigne. Mais dans ces conditions leur existence fut de courte durée : quinze jours suffirent pour les voir passer de vie à trépas.

Au lieu de remplir le second vase, je n'élevai la couche de *Sphagnum* qu'à une hauteur déterminée qui me permettait d'avoir un espace vide d'environ 0,05 centimètres au-dessus de la surface du *Sphagnum*. Au moyen de cette précaution, les jeunes plantes pouvaient être maintenues plus facilement dans l'humidité, et grâce à celle-ci, elles ont pu fructifier la même année de leur transplantation.

C'était déjà un premier résultat obtenu ; les plantes avaient continué leur végétation et avaient produit des graines mûres. A l'entrée de l'hiver 1876-77, le vase fut placé dans une bâche. Lorsque les gelées ne furent plus à craindre, je plaçai ce même vase dans le jardin, à l'ombre, et au mois de juin j'aperçus à sa surface cinq *Drosera* ayant de 4 à 5 feuilles. Les cinq plantes ont résisté pendant le reste de l'année, elles ont fructifié. Lorsque je jugeai que les capsules étaient suffisamment mûres, je plaçai le vase dans un coin de la serre afin de favoriser et d'activer la germination. En effet, la dissémination s'était faite naturellement dans les *Sphagnum*, et vers les derniers jours du mois de mars de cette année, j'aperçus un nombre assez grand de jeunes *Drosera* de semis.

Devant ce résultat, je demeure convaincu que le *Drosera rotundifolia* peut être cultivé, mais il faut prendre certaines précautions que je vais indiquer.

Il faut mettre le vase contenant les *Drosera* transplantés à l'abri des rayons solaires et faire de fréquentes aspersions pour entretenir autour de ces plantes une atmosphère humide. Il me paraît indispensable que le vase ne soit pas complètement rempli par les *Sphagnum*; par ce moyen on est sûr que les graines ne seront pas entraînées par l'eau employée à l'arrosage et à l'aspersion des plantes. Pour le choix du récipient, il est préférable de prendre un vase poreux, brut. Si on emploie les vases, dits terrines, dont on se sert pour les plantes aquatiques et qui sont vernis intérieurement, l'eau ne peut s'échapper avec autant de facilité, car les *Drosera* préfèrent, pour bien se développer, une eau souvent renouvelée et non une eau stagnante.

M. Magnin fait remarquer l'importance des résultats obtenus par M. Guichard; ils permettront de faire facilement des expériences sur les *Drosera* au point de vue de la digestion et de l'absorption des substances animales.

4° M. Tillet présente des Tulipes pluriflores appartenant au *Tulipa Gessneriana*; ces individus, plantés par M. Tillet, étaient uniflores l'année passée.

Ce phénomène s'observe assez souvent dans les cultures, ainsi qu'en témoignent MM. Guichard et Viviand-Morel.

5° M. Léon de Saint-Jean présente à la Société trois plantes provenant de la Syrie et rapportées par M. Lortet de son récent voyage dans cette contrée.

Ce sont, d'après les déterminations de plusieurs membres de la Société : *Polygonum platycladum*, une espèce de *Cheilanthes* ou de *Gymnogramma*, et enfin un *Dryopteris*, trop jeune pour être déterminé sûrement.

M. L. de Saint-Jean offre ces plantes à la Société.

SÉANCE DU 16 MAI 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est lu, et sa rédaction adoptée.

M. le Président prononce l'admission comme membre titulaire de M. Claudius Boudet, quai St-Antoine, 24, présenté à la dernière séance, par MM. Cusin et Magnin; de Mlle Grand, de Saint-Jean-le-Vieux (Ain), présenté à la même séance, par M. L. Grenier, et Mme Collonge-Ollagnier.

La correspondance comprend une lettre adressée par M. Loutreul à M. le Président, en réponse à une demande d'échantillons du *Primula*, que M. Durand-Duquesnay pense être un hybride des *P. grandiflora* et *elatior*.

La Société a reçu:

1° *Revue savoisienne*, 19e année, n° 4, 30 avril 1878;
2° *Bulletin de la Soc. de viticulture et d'horticulture de Tarare*, 3e année, n° 7, mai 1878.

Communications :

M. Cusin propose à la Société, comme but de recherches intéressantes, la Flore naturelle si riche du Parc de la Tête-d'Or et la Flore adventice qui paraît s'y être implantée. La magnifique collection d'arbres forestiers et d'arbustes et une foule de plantes exotiques, parfaitement rustiques dans notre région, pourraient être étudiées sous toutes leurs faces, au point de vue de leur floraison en rapport avec les variations climatériques, etc.; les résultats obtenus seraient comparés avec ceux fournis par des observations semblables faites dans d'autres régions.

NOTE SUR LA VARIÉTÉ *CLANDESTINUM* DES *LAMIUM AMPLEXICAULE* L. ET *LAMIUM BIFIDUM* CYR., par M. **BOULLU.**

Ayant vu dans l'herbier de M. Cariot un *Lamium amplexicaule*, rapporté par lui des Alpes-Maritimes, dont la corolle était, pour ainsi dire, à l'état rudimentaire, je me mis immédiatement à chercher dans notre région cette forme singulière, et

ne tardai pas à la rencontrer presque aussi commune que le type tant aux environs de Lyon qu'à Vienne et à Grenoble.

Voici tout d'abord les différences que l'on observe entre le type et la forme en question :

Dans le premier, la corolle pourvue de deux lèvres bien distinctes est saillante de douze ou quinze millimètres et dépasse trois ou quatre fois la longueur du calice. Dans l'autre, au contraire, elle est à peine exserte, très-étroite, dépourvue de lèvres ou n'en ayant qu'une seule, courte et effilée ; le calice est généralement plus long et plus large que dans le type ; les feuilles d'un vert plus sombre, sont aussi plus largement contiguës à la base, et les tiges ont un aspect plus vigoureux, comme si l'énergie vitale s'était portée sur les parties vertes au détriment des organes colorés de la fleur. Pour tout le reste les plantes sont semblables : feuilles crénelées-lobées de la même manière, graines triquètres ponctuées de blanc et ne différant pas sensiment de grosseur.

Les premiers exemplaires que j'avais récoltés m'ayant paru froissés à la base, je craignis que la déformation de la corolle ne fût le résultat d'une lésion de la racine : je recherchai donc des sujets que leur position eût mis à l'abri de toute atteinte. Je les trouvai en grand nombre mêlés au type sur les perrés qui bordent la Saône à Perrache. Pour m'assurer que la brièveté de la corolle ne provenait pas d'un défaut d'épanouissement, je plaçai séparément dans deux vases remplis d'eau, renouvelée tous les matins, des pieds de chaque forme, dont une partie des fleurs n'étaient pas encore épanouies. J'avais préalablement enlevé toutes les fleurs écloses. Dès le second jour, le *Lamium amplexicaule* type avait développé des corolles aussi saillantes que celles dont je l'avais privé, tandis qu'au bout de cinq jours, les corolles du *Lamium* à fleurs incluses se montraient à peine hors du calice.

La plante que j'avais vu dans l'herbier de M. Cariot avait reçu de M. Pons, curé de Magagnoz (Alpes-Maritimes), le nom assez malheureux de *Lamium rudimentarium*. Avant de me mettre en frais pour en trouver un meilleur, je priai M. le docteur Saint-Lager de faire, à ce sujet quelques recherches bibliographiques. Ce que j'appris bientôt de notre collègue rendait superflues toutes les expériences que je venais de tenter.

Le *Lamium* en question a été exactement représenté dans

l'*Iconographia botanica* de Reichenbach (VIII Tab. 707 et 708), sous le nom de *Lamium amplexicaule* L. var. *clandestinum*; immédiatement après la var. *clandestinum* du *Lamium bifidum* Cyr., que Gussone avait élevée au rang d'espèce, sous le nom de *L. cryptanthum* (fleur cachée). Le *L. bifidum* croît en Grèce, dans l'Italie méridionale et aussi en Corse. Plusieurs d'entre nous ont pu l'y récolter en juin, pendant la session de 1877, au pied du Monte Rotondo, mais en échantillons bien maigres, comparés à ceux qui croissent en avril, à Ajaccio.

De Candolle (*Prodr.* T. XII) mentionne les susdites variétés *clandestinum* et ajoute à propos de chacune d'elles la remarque suivante: *non differt nisi corollis abortione brevissimis, ut in Labiatis plurimis occurrit* (ne diffère que par ses corolles très-courtes par avortement, comme il arrive dans bon nombre de Labiées).

Koch (*Synopsis* p. 648) assure que le *Lamium amplexicaule* fleurissant au printemps et à l'automne n'a que des corolles imparfaites, mais fertiles cependant dans les fleurs printanières. La première partie de cette assertion n'est exacte dans notre contrée que pour les derniers mois de l'hiver, car, à la fin de mars aussi bien qu'au mois de mai, on y rencontre presque toujours les deux formes mêlées.

De tout ce qui précède, il résulte que les deux *Lamium clandestinum*, loin d'être des espèces ne sont pas même des variétés, mais un simple état accidentel produit par les influences de la saison. L'expérimentation, toutefois, jetterait sur ce sujet une vive lumière : il serait intéressant de semer, à diverses époques de l'année, des graines prises, soit sur le *Lamium amplexicaule* type, soit sur sa variation *clandestinum*. Je remets donc des graines de l'une et de l'autre forme à ceux de nos collègues qui ont un jardin à leur disposition, en les priant de nous faire connaître l'an prochain les résultats obtenus.

M. Viviand-Morel croit se rappeler avoir rencontré les deux formes de corolle sur la même plante; il n'y avait vu qu'un cas de tératologie.

M. Saint-Lager dit qu'il a observé un cas analogue sur le *Galeopsis ochroleuca*; il a vu, indépendamment du type à corolle longuement exserte, des pieds à fleurs incluses, et enfin des intermédiaires entre les deux formes extrêmes.

M. Guichard a toujours vu les *Lamium amplexicaule*, qu'il cultive dans le jardin de l'Ecole vétérinaire, avec des corolles incluses; depuis 1873, cette forme se conserve toute seule en se semant d'elle-même, ce qui semble indiquer que c'est une race se perpétuant bien par l'hérédité.

M. Magnin, au nom de M. Therry, actuellement en voyage, fait passer sous les yeux des membres de la Société un certain nombre d'échantillons de cryptogames, récoltés par lui, en les accompagnant d'observations critiques sur les formes les plus remarquables.

M. Rouast lit une lettre de M. Tillet sur la dispersion du *Cerasus Mahaleb* dans les environs de Villefranche (Rhône).

M. Tillet a constaté l'existence de cet arbrisseau à Alix, à Frontenas, à Bagnols, à Theizé, à Pommiers, puis entre Gleizé et Chervinges.

Le sol de toutes ces communes est constitué par le calcaire jurassique.

En dehors de cette zone calcaire, le *C. Mahaleb* est beaucoup plus rare. M. Tillet n'en a vu qu'un pied dans une haie entre les prés de Bourdelans et la Saône.

M. Tillet a constaté l'extrême abondance du *C. Mahaleb* sur tous les territoires calcaires des environs de Grenoble, de Saint-Nizier, de Varces, de Saint-Marcellin, de Vinay, dans l'Isère; puis sur les mêmes terrains dans les Hautes-Alpes, autour de Gap, de la Bâtie-Neuve, d'Avançon, du Laus et de Jarjayes.

M. le docteur Bouvier, président de la Société botanique de Genève, à son retour d'un voyage dans le Midi de la France, veut bien entretenir la Société des observations qu'il a faites, dans le cours de son voyage, sur les botanistes qu'il a vus, les collections qu'il a visitées à Nîmes, à Montpellier, etc.

SÉANCE DU 23 MAI 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est lu par M. Viviand-Morel et sa rédaction adoptée.

M. le Président prononce l'admission comme membre titulaire

de M. Louis Quinson, employé au Crédit lyonnais, présenté à la dernière séance par MM. Cusin et Morel.

La correspondance se compose d'une lettre de M. Boullu, accompagnant l'envoi de plusieurs paquets de graines de *Lamium amplexicaule* et de sa var. *clandestinum*, à distribuer entre les membres qui voudront bien les semer et en expérimenter la persistance par la culture.

Communications :

M. Ch. Veuillot donne lecture de la note suivante :

NOTICE SUR QUELQUES ESPÈCES DE MORILLES, DE PÉZIZES ET SUR LE *TRICHOLOMA GAMBOSUM*, par M. **Ch. VEUILLOT.**

Je veux entretenir la Société au sujet de quelques espèces de Champignons que voit naître le mois d'avril et que le mois de mai voit disparaître; elles ont cela de commun avec la lune rousse, mais elles n'éveillent aucune idée fâcheuse, et la comparaison reste tout à leur avantage.

Je commencerai, suivant l'ordre adopté par les auteurs, par la dernière espèce, le *Tricholoma gambosum*, connu en Bourgogne sous le nom de Mousseron, mais complètement dédaigné dans la région lyonnaise où il peut croître et se développer en paix, sans avoir rien à redouter de l'homme. Il n'en est pas de même en Bourgogne où tout le monde le recherche ; plusieurs communes de la Côte-d'Or en ont même fait, depuis quelques années, l'objet d'une location spéciale et le produit de la ferme des Mousserons est inscrit au budget de ces communes.

Ce Mousseron est un Agaric d'assez grande taille qui atteint jusqu'à 3 pouces de diamètre, lorsque le chapeau est complètement développé ; sa hauteur varie de 2 à 3 pouces; il est entièrement blanc, mais on en trouve une variété couleur d'ocre, avec toutes les couleurs intermédiaires entre ces deux couleurs.

Roques a décrit, en 1848, sous le nom d'Agaric *aromatique*, une espèce de Mousseron qui lui avait été envoyée du département de la Côte-d'Or et que je soupçonne fort être la variété ocracée du *Tricholoma gambosum;* Fries le rapporte à l'*albellus*, espèce voisine très-appréciée des gourmets, et à ce propos, je dois signaler une différence d'indication dans l'odeur de ces

espèces. D'après Fries, l'*albellus* sent la farine; d'après Cordier, Gillet et d'autres auteurs, il a une odeur musquée. Ces deux derniers attribuent l'odeur de la farine au *gambosus*, et je dois dire que cette espèce se reconnaît facilement à cette odeur souvent très-forte et n'ayant rien d'agréable. Je ferai remarquer que l'odeur de farine n'indique pas les qualités alimentaires des Champignons; elle se rencontre chez les vénéneux aussi bien que chez les comestibles, et moi-même, j'ai été la victime, volontaire d'ailleurs, d'une espèce présentant ce caractère.

Le *gambosus* a donc l'odeur forte et désagréable de farine fraîche, et la saveur est la même ; mais l'une et l'autre disparaissent à la cuisine, et il reste un mets excellent.

Cette espèce vient à l'ombre des bois et des haies; on la trouve même dans des taillis épais, et parfois tellement cachée sous la mousse et sous l'herbe qu'il est impossible de l'apercevoir, avant qu'elle ait pris tout son développement. Elle se dessèche et se conserve; mais lorsqu'elle est fraîche, les vers l'attaquent promptement, et vers le milieu de mai on la trouve difficilement saine. On préfère généralement les Mousserons qui poussent en avril, d'où le dicton bourguignon :

Mousseron d'avril,
Mousseron gentil ;
Mousseron de mai,
Mousseron mauvais.

Ce Champignon n'a donc qu'une existence assez courte et on ne peut guère espérer le rencontrer que pendant six semaines environ ; il reparaît parfois en automne, dit-on, mais en petite quantité. C'est, d'ailleurs, une excellente espèce et qui mérite d'être connue.

En même temps que le *gambosus*, paraissent trois Pézizes de grande taille, dont deux au moins sont comestibles ; ce sont les espèces *acetabulum*, *vesiculosa* et *macrocalyx*. Elles viennent dans les bois de Pins et Sapins, et la dernière atteint jusqu'à 3 pouces de diamètre; les deux autres ont de 1 à 2 pouces au plus. Leur forme est celle d'une coupe plus ou moins ouverte ; on peut aussi les comparer à un coquetier; c'est, d'ailleurs, la forme générale des Pézizes.

Les deux espèces reconnues comestibles laissent à désirer au point de vue gastronomique et elles ne sont pas recherchées par les amateurs; leur consistance est celle de la cire; leur odeur et

leur saveur sont à peu près nulles et rien n'invite à en faire usage.

La plus grande des trois espèces me paraît être le *Peziza macrocalyx* ou, comme son nom l'indique, la Pezize à large coupe. Les échantillons que je récolte depuis trois ans correspondent bien à la description de Cooke ; je ne l'ai pas encore rencontrée dans la région lyonnaise, mais seulement dans le département de la Côte-d'Or, au milieu des Pins sylvestres. Ses qualités alimentaires n'ont pas été déterminées, mais tout me porte à la croire comestible, bien que sa chair ne la recommande pas aux gourmets; elle est à demi-enterrée, lorsqu'elle a pris toute sa croissance, et la surface extérieure est toujours maculée de terre. Les parois de la coupe sont assez épaisses, mais se brisent facilement ; l'extérieur est d'une couleur gris-sale, et l'intérieur d'une couleur violacée pâle, puis d'un violet foncé.

Lors de la session mycologique tenue en octobre 1876 à Paris, il a été communiqué à la Société une Pézize de grande taille qui est évidemment celle dont je fais mention ; elle a été présentée sous le nom de *Peziza Clissoni*. Diffère-t-elle sensiblement du *Peziza macrocalyx* de Cooke ? Elle répond bien à la description de cet auteur et peut-être n'en est-elle qu'une variété, si elle ne lui est pas identique. L'auteur de la communication signale une différence assez sensible entre les paraphyses des deux espèces ou variétés, mais je n'ai pu les étudier, et jusqu'à plus certaine détermination, je lui conserve son nom de *macrocalyx*. Elle pousse isolée ou par petits groupes de 2 ou 3 pieds contigus; j'en ai trouvé récemment environ 120 échantillons dans un petit bois de Pins.

J'ai conservé, pour terminer cette notice, le cryptogame cher aux gourmets, la Morille. Cordier en décrit seize espèces ou variétés qui viennent en France, mais je ne puis en présenter que trois espèces, dont une facile à rencontrer dans les environs de Lyon, bien qu'elle n'y soit pas abondante. Cette année, grâce aux pluies d'avril, j'ai pu en récolter une centaine de pieds pesant un peu plus d'un kilogramme ; je veux parler du *Morchella esculenta* ou Morille comestible avec ses deux variétés *jaune* et *brune;* c'est la seule espèce que j'aie rencontrée aux environs de Lyon, mais je pense que la région des Sapins doit présenter l'espèce dite *conica*, à cause de la forme de son chapeau.

Je ferai d'abord remarquer ce que l'épithète d'*esculenta* a

d'impropre. Appeler une espèce *comestible*, c'est admettre que d'autres espèces ne le sont pas; or, il est constaté que toutes les espèces de Morilles sont comestibles. Ce qualificatif d'*esculenta* a eu sa raison d'être, car à l'origine la Morille était rangée dans le genre *Phallus ;* comme les espèces actuelles de ce genre sont ou passent pour vénéneuses ou tout au moins suspectes, il était tout naturel que l'espèce comestible fût désignée sous un nom rappelant cette qualité : *Phallus esculentus*. Aujourd'hui le genre *Morchella* ne renfermant que des espèces alimentaires, il semble que l'épithète d'*esculenta* devrait disparaître, et il serait plus rationnel d'y substituer un autre nom, celui de *vulgaris*, par exemple. Mais nous conserverons l'appellation consacrée par l'usage, pour ne pas augmenter inutilement la liste des synonymes, déjà trop longue pour beaucoup d'espèces.

La Morille commune vient au bord des bois, des haies, le long des chemins qui traversent les forêts, et au milieu même de ces chemins ; on la trouve parfois dans les jardins et vergers. Elle présente dans la région lyonnaise deux variété, l'une *jaune*, d'assez grande taille, l'autre *brune* ou *grise,* plus petite, mais ayant à peu près les mêmes qualités. M. l'abbé Boullu cueille ces deux variétés à Tassin ; je les ai rencontrées cette année dans l'Isère, à Saint-Quentin.

La Morille commune vient dans le voisinage de toute espèce d'arbres ; on la trouve au pied des Charmes, des Frênes, des Ormes, des Pins, etc. ; je l'ai cueillie cette année au milieu même des Pins sylvestres. C'est un mets délicat, très-recherché des gourmets et qui, à cause de sa rareté relative, n'a pas de prix de vente déterminé, lorsqu'elle est fraîchement cueillie. Quand elle est sèche, son prix est assez élevé et varie suivant provenance ; les Morilles de l'Ardèche sont plus estimées que celles du Jura, du moins par quelques amateurs; le prix des unes et des autres varie à Lyon de 32 à 48 fr. le kilogramme, suivant que les années sont plus ou moins pluvieuses et que la récolte a été plus ou moins abondante.

On comprend que la dessication leur fait perdre une partie notable de leur poids, environ les 7 huitièmes ; il faut donc 8 kilogrammes de Morilles fraîches pour en faire un de sèches, quelquefois plus.

La seconde espèce est la Morille conique, *Morchella conica ;*

on la trouve dans les forêts de Sapins et elle est assez abondante dans le Jura. On la vend fraîche, non à la livre, mais par chaînes, c'est-à-dire par groupes de 10 à 20 Morilles réunies par un fil; ces chaînes valent de 30 à 40 centimes. La Morille conique est brune, à chapeau allongé; elle se distingue surtout par des côtes rayonnantes allant du sommet du chapeau à la base, tandis que la Morille commune a des alvéoles irrégulières, non symétriquement disposées. Elle se rapproche beaucoup de la variété *brune* de la première espèce, et certains auteurs n'en font qu'une variété du *Morchella esculenta*.

Reste enfin la Morille demi-libre, *Morchella semilibera*, ainsi appelée parce que les bords du chapeau ne sont pas soudés au pied, mais restent libres sur environ moitié de la longueur du chapeau. Je l'ai cueillie cette année pour la première fois dans la Côte-d'Or, au milieu d'essences mélangées, Sapins et autres, puis dans une avenue plantée de Frênes, et enfin j'en ai trouvé des fragments sur les bords du canal de Bourgogne, dans le département de l'Yonne, où on l'avait récoltée quelques jours avant mon passage en assez grande abondance. Elle semble présenter moins d'avantages pour la cuisine que la Morille commune, à cause de la petitesse de son chapeau et de son pied, mais elle est également recherchée et sa saveur et ses qualités sont à peu près les mêmes.

Toutes les espèces que je viens de décrire ont déjà disparu ; j'en soumets à la Société des *exsiccata* et des dessins, auxquels je joins la Pézize tubéreuse, *Peziza tuberosa*, que nous avons récoltée, dans les excursions des 3 et 7 avril, de Tassin à Charbonnières.

Nous ne retrouverons pas ces espèces avant un an, mais si le printemps de 1879 est favorable et se présente avec cette abondance de pluies qui a caractérisé la période récemment écoulée, j'espère que nous pourrons compter sur une récolte fructueuse, et je souhaite que vous fassiez ample connaissance avec le genre *Morchella*.

M. N. Roux lit le compte-rendu de l'excursion qui a eu lieu le 12 mai dernier à Collonges (Rhône) ; cette localité, déjà fréquemment explorée par les membres de la Société, n'a pas fourni de plantes nouvelles, mais on y a récolté toute la série des espèces habituelles ; les Orchidées, et entre autres, l'*Epipactis Nidus-Avis* ont fourni une ample moisson.

M. Cusin fait circuler une série de Graminées qu'il a récoltées dans les pelouses du Parc de la Tête-d'Or, afin de les distribuer à ceux de nos collègues qui n'ont pas encore fait une étude approfondie des divers genres et espèces de cette famille. A la simple inspection du volumineux paquet apporté par M. Cusin et qui contient un grand nombre d'espèces différentes, on peut voir que les débutants, qui désirent s'initier à la connaissance des Graminées, pourront aisément, sans aller loin, trouver dans les pelouses du Parc de la Tête-d'Or d'intéressants sujets d'étude.

M. Viviand-Morel rappelle que pour les deux espèces de Bromes qui ont été quelquefois classées dans les Festuques par des auteurs, les *Bromus erectus* et *asper*, Jules Fourreau a créé le genre *Bromopsis*, dont il a emprunté le nom à une section de Dumortier.

M. V.-Morel signale aussi une espèce critique de *Holcus lanatus*, appelée *Holcus æstivalis* par M. Jordan ; elle fleurit en juillet; on la trouve à Quincieux (Rhône) et dans les localités voisines.

La séance est levée.

SÉANCE DU 6 JUIN 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Président prononce l'admission comme membres titulaires de M. Labonnardière, étudiant en droit, place Perrache, 15, présenté à la dernière séance par MM. Cusin et Merget; de M. Chevalier, 7, rue Villeneuve, présenté à la même séance par MM. Fleureton et Villerod.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. Guinet, membre de la Société, à Genève, accompagnant l'envoi d'un certain nombre de Rosiers, parmi lesquels deux hybrides découverts par M. Rapin. Ces plantes sont remises à M. Boullu qui les examinera;

2° Une lettre de M. Bræmer priant M. le Président de reporter à la prochaine séance, son analyse de diverses publications allemandes.

Ouvrages reçus depuis la dernière séance :

1° *Notice sur quelques plantes étrangères recueillies à Lodève (Hérault)*, par M. Aubouy, membre correspondant : don de l'auteur ;

2° *Excursions botaniques dans le Dauphiné* (extr. de la *Feuille des jeunes natur.*), par notre confrère, M. Tillet : don de l'auteur ;

3° *Bull. de la Soc. d'étude des sc. natur. de Nîmes*, 1878, nos 2 et 3 ;

4° *Ann. de la Soc. d'hortic. et d'hist. natur. de l'Hérault*, 2e sér., t. IX, nos 5 et 6 ;

5° *Bull. de la Soc. roy. de botan. de Belgique*, t. XVI, n° 3 ;

6° *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, t. II, liv. 1 et 2 ;

7° *Feuille des jeunes naturalistes*, 1878, n° 92 ;

8° *Bull. de la Soc. linn. de la Charente-Inférieure*, 1re année, 1er fasc.

Communications :

M. le Dr Saint-Lager entretient la Société d'une innovation introduite dans nos *Annales*, consistant en une *Revue bibliographique* des ouvrages importants parvenus à la Société.

M. Cusin fait le compte-rendu de l'excursion botanique qui a eu lieu, le 26 mai dernier, à Dardilly (Rhône). Voici les principales espèces récoltées :

Ranunculus chœrophyllos.
R. philonotis.
Brassica Cheiranthus.
Barbarea præcox.
B. vulgaris.
Viscaria purpurea.
Sagina patula.
Hypericum pulchrum.
Hypericum humifusum.
Trifolium striatum.
Cratægus oxyacanthoides.
Viscum album.
Andryala sinuata.
Scorzonera plantaginea.
Veronica præcox.
V. montana.

M. Cusin présente ensuite une duplicature très-curieuse d'une Renoncule qu'il pense être la R. bulbeuse : *Ranunculus bulbosus? flore pleno*. Cette monstruosité a été trouvée à la Balme, par M. Boudet, le 2 juin dernier.

Les échantillons, bien qu'incomplets, permettent de constater que le pédoncule de la fleur est strié ; les sépales sont tombés, les pétales sont très-nombreux et très-étroits, les étamines nulles et les carpelles métamorphosés en feuilles ouvertes et poilues.

M. Viviand-Morel signale l'extension prise par l'*Alkanna tinctoria* dans les sables du Mollard, à Décines (Isère). Cette espèce qu'on allait autrefois chercher à Montchat, où elle a presque complètement disparu, peut se récolter maintenant dans cette nouvelle localité.

M. V.-Morel présente ensuite un cas de déformation des organes appendiculaires observé chez le *Pelargonium cucculatum*. C'est une feuille soudée par les bords du limbe et affectant la forme d'un entonnoir.

M. V.-Morel soumet également à la Société un dessin imitant le marbre vert, produit au moyen d'une Algue d'eau douce dont M. Therry fera plus tard connaître le nom.

M. Cardonna apporte un pot contenant un pied monstrueux de *Pyrethrum corymbosum* trouvé par lui au Mont-Cindre; ses tiges sont uniflores et ses fleurs ne s'épanouissent pas.

M. V.-Morel pense que cette monstruosité appartient au *Pyrethrum roseum*.

M. Boullu signale la présence, dans le Beaujolais, à Villié (Rhône), des *Rosa Aunieri* et *Friedlanderiana*, qui dans le rayon de notre Flore, étaient connus seulement aux environs de Lyon.

M. Guichard présente deux espèces récoltées sur les bords de la Gare d'eau, à Vaise : le *Lepidium ruderale* et l'*Alopecurus utriculatus;* elles y sont très-abondantes, cette année.

La séance est levée.

SÉANCE DU 20 JUIN 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est lu par M. Viviand-Morel et adopté.

A propos du procès-verbal, M. Therry dit que l'Algue présentée par M. Viviand-Morel à la dernière séance est un *Chlamydomonas*, probablement le *C. communis*.

La correspondance comprend une lettre du R. P. Jacquart, concernant la grande excursion annuelle de la Société.

M. Réveil, propriétaire à la Pape (Ain), présenté à la séance précédente par MM. Cusin et Guichard est admis comme membre titulaire.

M. le Dr Saint-Lager annonce la perte que vient de faire la Société dans la personne de M. Eymard et rappelle brièvement les qualités éminentes qui distinguaient notre regretté confrère.

Communications :

M. Bræmer donne lecture de l'analyse suivante des 3e et 4e cahiers du t. V des *Abhandlungen des naturwissench. Vereins* de Bremen.

Ces fascicules renferment un certain nombre d'articles présentant de l'intérêt pour les botanistes ; voici les principaux :

1° *Pommes tenant des caractères de deux variétés distinctes.* — Ce fruit était porté par un Pommier que l'auteur nomme *Pommier-Prince* et tenait le milieu entre les fruits à forme allongée, à couleur jaune et à odeur aromatique de cette variété et ceux à forme ronde, à couleur rouge et à odeur douce des Pommes que l'auteur appelle *Pommes-Framboises*. Il importe de noter qu'un arbre de cette dernière variété se trouvait dans le même jardin. Ce mélange de caractères se retrouvait chez les graines où, d'après l'auteur, on l'observe plus fréquemment que chez les péricarpes même.

2° *Quelques remarques sur le* Neottia Nidus-Avis *et autres Orchidées, par* M. Thilo Irmisch. — Ce mémoire est une sorte de complément aux *Contributions à la morphologie et à la biologie des Orchidées* de cet auteur, et une réponse à un travail de M. Prillieux sur le même sujet. — Les racines adventives du *Neottia Nidus-Avis* procèdent de l'axe de telle façon que la couche cellulaire extérieure de cet axe se continue sur les racines et n'est pas perforée par elles. L'auteur n'a pas rencontré de traces de coléorhize, mais il se demande s'il n'existe peut-être pas de coléorhize commune à toutes les racines. Cette Orchidée, considérée par M. Prilleux comme *monocarpienne*, l'est en effet très-souvent ; mais M. Irmisch en a rencontré fréquemment des échantillons conservant tout l'hiver un bourgeon terminal qui se développe au printemps et continue ainsi la vie de la plante ; ce fait peut même se renouveller plusieurs années de suite. Il en est de même, mais moins fréquemment, pour le *Corallorhiza innata*. L'*Epipogium aphyllum* par contre est réellement monocarpien et les individus qui ne sont pas arrivés à fructifier dans le courant de l'année, meurent au commencement de l'hiver.

Irmisch réfute ensuite l'opinion de Fabre qui, dans ses recherches sur les tubercules de l'*Himantoglossum hircinum*, s'appuyant sur l'observation de cette seule espèce, concluait que

chez toutes les Ophrydées : 1° les floraisons n'ont pas lieu tous les ans, mais sont séparées quelquefois par un intervalle de plusieurs années; 2° qu'une tige ayant fleuri ne porte qu'un tubercule donnant naissance à une tige qui ne fleurira pas. Irmisch n'a pas observé l'*Himantoglossum* lui-même, mais une dizaine d'autres Ophrydées, chez lesquelles les choses se sont passées tout différemment, de sorte qu'il met en doute même les assertions de Fabre à l'égard de l'*Himantoglossum*. Irmisch a constaté qu'une tige ayant fleuri une année, fleurit souvent l'année suivante; il arrive bien quelquefois qu'elle ne porte la deuxième année que des feuilles, mais ce n'est pas général; de plus, le tubercule ne produit pas une seule tige, mais souvent deux ou trois.

L'auteur revendique enfin pour Reichenbach la découverte que Prillieux signale des bourgeons adventifs à l'extrémité des racines du *Neottia*; il dit avoir inscrit ce fait dans son ouvrage précité en 1853. Depuis 1866, il a rencontré toutes les années, tantôt abondamment, tantôt moins fréquemment, des échantillons présentant cette particularité; peu de ces bourgeons cependant donnent naissance à des tiges arrivant à la floraison. Il n'a observé qu'une seule fois une racine portant à son extrémité un bourgeon pourvu de racines dont l'une portait déjà à son tour un nouveau bourgeon pourvu lui-même de quelques racines. Très-rarement aussi, on observe des racines portant non à leur extrémité mais latéralement de ces bourgeons adventifs; un échantillon en portait jusqu'à sept.

3° *Hybride entre les* Rubus foliosus *et* Sprengelii. — Les fleurs rouges de cet hybride ressemblent beaucoup à celles du *R. Sprengelii*; l'inflorescence, par contre, est peu distincte de celle du *R. foliosus*, quoique un peu plus lâche. Certaines grappes étaient complètement stériles, d'autres portaient des fruits très-développés, mais à leur extrémité seulement.

4° *Observations sur la germination des* Thymelea Passerina, Mentha Pulegium, Tithymalus Cyparissias. — Les particularités présentées par le *Mentha Pulegium* justifient la séparation opérée par Koch du *Pulegium vulgare*, des autres Menthes.

5° *Sur un épi de Seigle dodécuple.* — Les épis additionnels s'étalaient en éventail autour de l'épi central, normal.

6° *Monstruosités des fleurs du* Tropæolum majus. — L'auteur avait observé en 1874, dans un jardin, quatre fleurs anor-

males de *Tropæolum*, dont une portait 2 éperons, les trois autres chacune 3 éperons. Il sema, l'année suivante, les graines recueillies sur ces plantes et obtint, en 1876, 31 fleurs anomales et, en 1877, 122. Ces anomalies se montrent principalement en automne, les premières fleurs étant toutes régulières. La description complète de toutes les anomalies observées est accompagnée de nombreux diagrammes, de considérations sur la nature de l'éperon et d'observations phylogénétiques.

7° *Cas de pélories du* Linaria vulgaris.

8° *Cas de fasciation observés* sur des Courges, des Capucines et les espèces suivantes : *Salsola Kali*, *Tamarix gallica*, *Lilium croceum*, *Plantago major*, à ajouter à la liste donnée par Masters dans sa *Vegetable Teratology*.

9° Sur les appendices cylindriques du *Juncus effusus*, d'après les faits cités par le *Gardeners Chronicle* (mars 1877) et ceux observés aux environs de Brême ; ce ne sont pas des pédoncules stériles, mais des feuilles transformées.

10° *Modes de propagation des graines.* — Chez beaucoup de Légumineuses, les moyens de dispersion des graines ne sont pas connus. Chez les *Trifolium*, le calice accrescent forme à la gousse une sorte d'aileron qui favorise leur dissémination ; chez les *Robinia*, les graines sont emportées par le vent, grâce à leur adhérence à la gousse desséchée ; les gousses d'*Entada* traversent les mers tropicales portées par les flots ; les fruits des *Medicago* s'attachent à la toison des animaux. Un autre mode, qui a été observé à Bremen pour le *Vicia Faba* s'applique certainement à d'autres semences nutritives : ces graines mangées par des oiseaux, conservent dans le jabot leurs facultés germinatives et ne se développent qu'à la mort de l'animal. L'observation rapportée à l'appui a pour objet un pigeon tué en hiver par un oiseau de proie et au milieu des plumes duquel, au printemps suivant, croissaient de nombreux pieds de *Vicia Faba*. L'auteur termine en appelant l'attention des naturalistes sur le mode de propagation des plantes en général et en particulier des Légumineuses.

M. Therry fait une communication sur divers cryptogames, qu'il accompagne par la présentation de nombreux échantillons.

M. Cusin présente à la Société le *Cirsium oleraceo-bulbosum* dont il a parlé à une précédente séance. Il rappelle son origine

et donne les caractères qui le différencient de ses parents présumés, c'est-à-dire les *C. oleraceum* et *bulbosum*.

M. Boullu présente une forme de *Ranunculus chœrophyllos* qu'il a récoltée à Villié, dans le Beaujolais. C'est une forme remarquable pour notre région, où on ne trouve pas habituellement des formes ayant des feuilles radicales à découpures aussi larges. M. Boullu en soumet en même temps deux autres, une du Midi, qui rappelle le facies du *R. flabellatus* d'Algérie, mais qui en est distincte, et une de notre région à segments très-étroits.

M. Viviand-Morel rappelle que le *Ranunculus chœrophyllos* de Linné est un grand groupe, très-polymorphe, qui se relierait aux *R. monspeliacus* du même botaniste, par les *R. flabellatus* et *illyricus*, si ce n'était que le calice est réfléchi dans l'une des deux espèces et dressé dans l'autre. Quant au *R. flabellatus* d'Algérie, qui appartient bien évidemment au groupe *chœrophyllos*, il est plus que probable que ceux qui l'ont signalé en France, ont pris pour lui une autre forme à larges segments du même groupe.

M. Boullu présente à la Société quelques plantes envoyées de Genève par notre collègue, M. Guinet, et accompagne de quelques remarques la présentation de chacune d'elles. En voici la nomenclature :

Viola mirabili-silvatica Rapin. Cette Violette ressemble un peu à un *V. Riviniana* dont les fleurs inférieures portent des corolles avortées. — Salève.

Dentaria pinnato-digitata Rapin. Semble être intermédiaire entre les parents supposés : les feuilles ne sont complètement ni pennatiséquées, ni palmatiséquées; les siliques sont avortées. — Salève.

Chœrophyllum elegans Gaud. — Se distingue du *Ch. aureum* par sa tige non renflée sous les nœuds, ses involucelles membraneux et ciliés ainsi que les pétales. — Grand Saint-Bernard.

Rosa coronata Crépin. A des folioles glanduleuses en-dessous. Rangée d'abord dans la section des Tomenteuses, on l'a ensuite mise dans celle des Sabiniées. — Salève.

R. gentilis Sternb. C'est la forme nommée *R. pimpinellifo-*

lio-alpina par Rapin; elle a des dents simples et des fruits subglobuleux. — Salève.

R. adjecta Déséglise, *R. Perrieri* Song., *R. salævensis* Rap., *R. alpestris* Rap., *R. cinerea* Rap., *R. lugdunensis* Déséglise, *R. marginata* Auct. non Wallr. — Salève.

R. complicata Gren. — Très-voisin du *R. Reuteri* dont il se distingue par ses folioles bidentées. — Salève.

R. montana Chaix. — Salève à la Grande-Gorge.

R. Laggeri Puget. — Vallée d'Entremont en Valais.

R. boverniana Delasoie. — Bovernier en Valais.

R. spinulifolia Dematra, var. *villosula*. — Salève.

Une discussion, à laquelle prennent part MM. Cusin, Saint-Lager, Boullu, Veuillot, Gacogne et quelques autres membres, s'engage au sujet du lieu à désigner pour la grande excursion annuelle de la Société. — La question sera tranchée à la séance prochaine.

SÉANCE DU 4 JUILLET 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Viviand-Morel et sa rédaction adoptée.

A propos du procès-verbal, M. Cusin donne quelques renseignements complémentaires sur le *Cirsium oleraceo-bulbosum*.

M. Viviand-Morel demande alors à M. Cusin s'il a constaté avec certitude que tous les pieds obtenus par le semis étaient semblables entre eux et identiques à l'échantillon de *Cirsium oleraceo-bulbosum* qu'il a présenté à la précédente séance; car, si les faits d'hybridité ne sont pas mis en doute, si leur fertilité dans certains cas est également bien établie, il est loin d'être prouvé qu'avec deux espèces on en crée une troisième, intermédiaire, se reproduisant avec tous ses caractères.

M. Cusin répond que ses souvenirs ne lui permettent pas de répondre affirmativement ou négativement à cette question.

M. Cusin ajoute que, dans un récent travail, M. Carrière considérait toutes nos variétés de Pruniers comme issues du *Prunus spinosa*; il n'admet pas même le *P. insititia*.

La correspondance se compose d'une lettre de M. Charvet, président de la Société littéraire, au sujet des réparations à faire à la Salle de la Société d'agriculture du Palais-des-Arts, laquelle est proposée par plusieurs membres comme local de la Société.

Sur la proposition de plusieurs membres, il est décidé que la Commission spéciale nommée à cet effet prendra les renseignements nécessaires pour trancher au plus vite et définitivement cette question de local.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la grande herborisation annuelle de la Société. Après l'examen des propositions faites par divers membres, la Société décide que l'excursion aura lieu à Nantua (Ain), sous la direction de M. A. Gacogne.

M. Cusin donne alors quelques détails sur les démarches qu'il a faites avec M. Koch, auprès de M. Mangini, pour obtenir une réduction de prix.

Communications:

M. Boullu présente un *Carex tomentosa,* trouvé par M. Saint-Lager dans la prairie d'Anse (Rhône), et dont quelques tiges portent des épis mal conformés, à utricules dépourvues d'akène.

M. Boullu soumet, en outre, à la Société un *Carex Pseudocyperus* portant deux épis femelles, l'inférieur simple. Cet échantillon, d'une espèce qui n'est pas commune dans nos environs, a été récolté à Hyères (Isère), village situé non loin des bords du Rhône, au nord de Crémieu.

M. Guichard présente un *Cirsium* cultivé, au jardin de l'École vétérinaire, de graines récoltées dans la chaîne du Pilat. Ce *Cirsium* est intermédiaire entre le *C. lanceolatum* dont il a les feuilles décurrentes et le *C. eriophorum* dont il a les capitules laineux. Si c'est un hybride, comme il est probable, il doit recevoir le nom de *C. lanceolato-eriophorum.* Du reste, c'est sous ce nom qu'il est décrit dans la cinquième édition de l'ouvrage de M. Cariot, d'après un échantillon trouvé à Planfoy (Loire), par Chabert.

RÉCIT DE QUELQUES HERBORISATIONS AUTOUR DE CANNES ET DE MENTON, par M. **CHANAY**.

Un séjour de quatre mois sur les bords de la Méditerranée m'a donné l'occasion d'étudier la flore si riche du département des

Alpes-Maritimes. Cette petite portion du territoire français offre un nombre considérable d'espèces: Ardoino, dans sa flore du département, n'en décrit pas moins de 2460. Tandis que les sommets neigeux des Alpes donnent asile à une flore presque glaciaire, la région moyenne du département offre au botaniste une partie des plantes de nos environs; sur le littoral, au contraire, nous trouvons une flore toute méridionale: l'Arbousier, le Laurier-rose, les Bruyères arborescentes croissent spontanément sur les chaudes collines des environs de Cannes, de Nice et de Menton.

Je n'ai exploré que cette dernière région; aussi les plantes que j'ai récoltées sont-elles en partie étrangères à la flore lyonnaise. Un grand nombre de ces espèces se retrouvent en Corse, et ceux de nos collègues qui ont pris part, l'an dernier, aux excursions que la Société botanique a faites dans cette île, en reconnaîtront sans doute une partie.

Pendant le mois de février, la végétation était encore bien pauvre. Je ne trouvais que quelques Fumeterres: *Fumaria major*, *capreolata*, *Bastardi* et *parviflora*, ainsi que *Alyssum maritimum*, *Veronica Cymbalaria*, et dans les bois: *Bellis silvestris*, *Arbutus Unedo* et *Juniperus Oxycedrus*.

En mars, le nombre des espèces s'accroît considérablement. Dans les premiers jours de ce mois, les champs de tout le littoral sont infestés d'Anémones. Les espèces les plus connues sont: *Anemone coronaria*, var. *phœnicea* et *cyanea*; *Anemone hortensis*, var. *stellata* et *pavonina*, celle-ci à fleurs simples ou pleines. J'ai récolté à Mouans-Sartoux, près de Grasse, quelques variétés plus rares de ces deux espèces; ce sont, pour l'*A. coronaria*, les variétés *Ventreana* et *Rissoana*; et pour l'*A. hortensis*, la série de formes comprises sous le nom de *variata*, et qui sont des hybrides entre les autres variétés de la même espèce.

Vers la même époque apparaissent: *Ficaria grandiflora*, *Hyacinthus orientalis*, *Muscari neglectum*, *Arisarum vulgare*, *Oxalis corniculata*, et, à la Californie, près de Cannes, *Oxalis cernua*, jolie plante originaire du Cap de Bonne-Espérance, naturalisée depuis longtemps dans les plantations de Vigne et de Cassiers; on la retrouve à Nice et à Menton.

Dans les prairies on rencontre communément: *Narcissus Tazzetta*, *Salvia horminoides*, *Bellis annua*, *Diplotaxis*

erucoides, et parfois *Mercurialis ambigua* (notamment à Auribeau). Sur les collines boisées: *Erica arborea* et *scoparia*, *Calycotome spinosa*, *Phyllirea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Cytisus triflorus*, *Viburnum Tinus*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, etc.

Je rapportai du Cap de la Garoupe, près d'Antibes: *Cneorum tricoccum*, *Crocus versicolor*, *Globularia Alypum* et *Scilla italica*. Quelques jours plus tard, je retrouvais ces trois dernières espèces au Cap Saint-Hospice.

Dans une excursion que je fis le 10 mars aux îles de Lérins, je récoltai : *Cakile maritima*, *Helichrysum angustifolium*, *Passerina hirsuta*, *Euphorbia spinosa*, *Hyosciamus albus* et *major*; sur les ruines de la Tour de Saint-Honorat, le *Matthiola incana* commençait à fleurir; j'en ai trouvé un échantillon à fleurs panachées de blanc. L'*Atriplex Halimus* s'est naturalisé dans ces îles, ainsi que sur plusieurs points du littoral.

Je citerai encore: *Narcissus intermedius* et *incomparabilis* que j'ai rencontrés aux environs de Grasse; — *Cheiranthus Cheiri*, au Vieux-Château de Nice; — *Euphorbia dendroides* et *Characias* assez communs sur les rochers, de Nice à Menton.

A la fin de mars, les Tulipes font leur apparition. J'en ai trouvé aux environs de Cannes quatre espèces: *Tulipa Clusiana*, *Oculus-Solis*, *præcox* et *Lortetii*; cette dernière n'est qu'une forme de la précédente, avec laquelle on l'a trouve mélangée.

Le mois d'avril est marqué par la floraison des Cistes. Trois espèces sont très-communes sur toutes les collines boisées; ce sont : *Cistus monspeliensis*, *salviæfolius* et *albidus*. Les deux premiers croissent sur les terrains siliceux, mais l'*albidus* ne se rencontre que sur les calcaires. Les Pins sont encore plus caractéristiques et sont souvent d'une grande utilité pour la distinction des terrains, si variés aux environs de Cannes. En effet, le Pin maritime, *Pinus Pinaster*, ne croît que sur les terrains siliceux, tandis que le Pin d'Alep, *Pinus Halepensis*, aux formes plus sveltes, est spécial aux calcaires. Une troisième espèce, le Pin parasol, *Pinus Pinea*, beaucoup plus rare que les précédents, forme cependant sur la plage de Saint-Cassien un bois assez considérable où se trouvent les plus beaux spécimens qui existent en France.

Les plantes que je trouvais le plus fréquemment dans les bois sont : *Ruta bracteosa* et *angustifolia*, *Spartium junceum*,

Pistacia Lentiscus et *Terebinthus*, *Lavandula Stœchas*, *Smilax aspera* et *Asparagus acutifolius*.

Dans les champs cultivés, le *Gladiolus segetum* étale ses superbes grappes de fleurs purpurines, tandis qu'une foule d'espèces plus humbles croissent tout alentour, et parmi celles-ci je citerai : *Galium saccharatum*, *Geranium tuberosum*, *Urospermum Dalechampii*, *Tragopogon australis*, *Verbascum Boerhaavii*, *Cerinthe major*, *Rumex bucephalophorus*, *Convolvulus althæoides*, *Raphanus Landra*, *Plantago Psyllium* et *coronopus*, *Medicago orbicularis* et *scutellata*, *Lathyrus ochrus*, *setifolius* et *Clymenum*, *Vicia bithynica*, *Lotus ornithopodioides*, *Melilotus sulcata*, *Ornithopus compressus*, *Coronilla scorpioides*, *Lupinus Termis*, *Malcolmia parviflora*, etc.

J'ai rapporté de Cimiez, près de Nice : *Salvia officinalis* et *Verbenaca*, *Campanula macrorrhiza*, *Scrophularia lucida*, *Trifolium stellatum*, *Biscutella lævigata* etc.

Le 10 avril, je fis une nouvelle herborisation dans l'île Sainte-Marguerite. De Cannes, ce n'est qu'une promenade facilitée par un service de bateaux à vapeur. Ma journée fut bien employée, et je rentrai chargé d'un superbe butin ; c'est que les Asphodèles étaient en pleine floraison et un exemplaire de ces superbes plantes suffit à lui seul à remplir une boîte. L'extrémité occidentale de l'île est occupée par un marais dont les rives sont couvertes d'une véritable prairie d'*Asphodelus fistulosus*, du milieu de laquelle surgissent les énormes panicules blanches de l'*Asphodelus microcarpus*, mêlées aux ombelles majestueuses du *Ferula nodiflora*. A l'autre extrémité de l'île, vers la batterie, j'ai découvert au milieu d'un buisson de *Cistus albidus* quelques échantillons de *Cistus crispus*. Le *Senecio Cineraria* n'était encore qu'en boutons. Le *Smyrnium Olusatrum* abonde autour du château célèbre où fut enfermé le Masque de fer. Sur les rochers du rivage, j'ai récolté : *Lotus Allionii* et *Medicago marina*. Le *Glaucium flavum* commençait à fleurir.

Sur des indications qui me furent données par un entomologiste de Cannes, M. Millière, je partis un jour à la recherche d'une Violette qu'il avait rencontrée dans une de ses chasses ; il me la disait rare et peut-être nouvelle.

J'explorai vainement pendant toute une matinée le lieu indiqué ; c'est une étroite vallée rocheuse, couverte de buissons de Bruyères et de Calycotomes aux rameaux épineux, et située

tout à côté de la station de Trayas. Le lieu est assez pittoresque, mais point confortable et je rentrai à Cannes en assez piteux état: mes vêtements et mes chaussures disaient assez les obstacles que j'avais dû franchir pour arriver au fond du vallon. Je me dédommageai néanmoins de mon insuccès en récoltant une Asphodèle assez rare et spéciale à ces montagnes, *Asphodelus cerasifer*, ainsi que *Simethis bicolor*, *Inula helenium* et *Orchis provincialis*.

La semaine suivante, je me rendis de nouveau à Trayas, en compagnie de M. Millière, et nous pûmes mettre la main sur une vingtaine d'échantillons de la Violette désirée, mais un seul était fleuri. Lors de ma première exploration, j'avais dépassé de beaucoup l'habitat fort restreint de cette espèce, et c'est inutilement que je l'avais cherchée au fond de la vallée. On la trouve au pied des rochers qui bordent le torrent, sur la rive droite de celui-ci, et à 500 mètres à peine de la station du chemin de fer.

Voici la description de cette espèce à laquelle j'ai donné le nom de *Viola esterellensis*; elle appartient au groupe *Viola odorata*:

Style aigu, courbé; éperon droit ou à peine relevé à l'extrémité; sépales ovales-oblongs, obtus, de la longueur de l'éperon; pétales latéraux munis d'un faisceau de poils; pédoncule muni de deux bractées très-alternes, étroites, acuminées; souche rampante, n'émettant pas de stolons; feuilles ovales en cœur, crénelées, pubescentes, hérissées sur les bords ainsi que le pétiole; stipules linéaires-lancéolées, ciliées; pédoncules dressés, penchés à la maturité? Capsules.... Fleurs odorantes, larges, à centre blanc, veiné, et bordées de lilas. — L'Esterel, à Trayas; mars-avril.

Le 29 avril, j'ai exploré la partie de l'Esterel comprise entre Agay et Fréjus. Je partis d'Agay de bonne heure, et j'herborisai d'abord au pied des hautes roches que l'on voit dans la direction du Cap Roux. Dans les éboulis de rochers croît l'*Aristolochia Pistolochia*, à l'ombre des Chênes-liéges; j'y ai trouvé également deux échantillons de *Cytinus hypocistis*, sur les racines du *Cistus monspeliensis*. Après un frugal repas pris sur les bords de l'Agay, à l'ombre des Lauriers-roses, je partis bravement pour Fréjus, en suivant un sentier de chasseurs; je ne tardai pas à m'égarer, et ce ne fut qu'après une perte de temps notable que

je parvins à rejoindre la route qui longe la mer. J'ai récolté: *Echium creticum*, *Saponaria ocimoides*, *Orchis picta*, *Serapias longipetala*, *Tulipa Celsiana*, *Helichrysum Stœchas*, et plus près de Fréjus: *Hypecoum procumbens*, *Lotus edulis*, etc.

Avant de quitter Cannes, j'ai refait une herborisation dans la plaine marécageuse de Saint-Cassien. J'ai trouvé dans les prairies: *Orchis palustris* et *laxiflora*, *Œnanthe globosa* et quelques Cypéracées, et dans les champs cultivés qui entourent l'hippodrome: *Scorpiurus subvillosa*, *Hippocrepis unisiliquosa*, *Plantago lagopus*, *Valerianella pumila*, etc.

Dans les premiers jours de mai, je quittai Cannes et fixai ma résidence à Menton, sur la frontière d'Italie. Je trouvai de suite un changement sensible dans la végétation, car ce n'étaient plus les collines boisées de la Provence, mais des rochers arides exposés aux ardeurs d'un soleil brûlant. Beaucoup d'espèces qui n'étaient encore qu'en bouton à Cannes s'y trouvaient déjà en pleine floraison.

Je fis ma première herborisation dans la direction de Castellar; je récoltai: *Lonicera implexa*, *Coris monspeliensis*, *Astragalus monspessulanus*, *Argyrolobium Linnœanum*, *Onobrychis supina*, ainsi que plusieurs espèces d'Orchidées, parmi lesquelles *Serapias cordigera*, *S. longipetala* et *S. Lingua* auxquels se trouvaient mélangés *Ophrys aranifera* et *O. Scolopax*. Je redescendis en suivant la vallée du Careï, petit torrent qui traverse Menton; ses rives étaient bordées de *Salix incana* et *Tamarix africana*, sous lesquels j'ai trouvé quelques échantillons de *Symphytum bulbosum*.

Quelques jours après, je me rendis à San-Remo en suivant la route de la Corniche. L'excursion fut charmante au point de vue pittoresque, mais je rencontrai peu de bonnes espèces; je citerai cependant: *Moricandia arvensis*, assez abondant près de Vintimiglia, mais qui manque sur la côte française; *Coronilla tripartita*, *Ononis glutinosa*, *Euphorbia pubescens*, *Samolus Valerandi*, *Crithmum maritimum* en fruit. A Bordighera j'ai récolté l'*Allium subhirsutum* mélangé au *Nigella damascena*; cette dernière plante est très-abondante à cette époque dans les cultures, principalement sous les Oliviers.

Ma troisième herborisation fut dirigée sur Monaco en suivant encore la Corniche, mais dans la direction opposée. En sortant de la ville, la route traverse des champs dans lesquels j'ai trouvé:

Hedypnois polymorpha, *Urtica membranacea*, *Papaver setigerum* et *pinnatifidum*, *Scrophularia peregrina*, *Medicago tribuloides*, *Malva parviflora*. Le chemin quitte bientôt les cultures pour grimper contre les flancs des montagnes rocheuses qui dominent le rivage; il traverse Roquebrune, puis la Turbie, gros village situé juste au-dessus de Monte-Carlo; un sentier ombragé permet d'atteindre rapidement Monaco. Dans les rochers avoisinants, j'ai découvert deux ou trois échantillons d'une plante très-rare et exclusivement niçoise, le *Leucoium hyemale*. Le *Jasminum fruticans* y est fort abondant. Je citerai aussi: *Ophrys lutea*, *Allium rotundum* et *Echium calycinum*. Le Caroubier, *Ceratonia siliqua*, est commun de Nice à Menton; à Cannes, il manque presque complètement.

J'ai rapporté du Cap Martin: *Lavatera arborea*, *Evax pygmea*, *Ononis minutissima*. Enfin, sur les collines entourant la ville: *Rhus Cotinus*, *Coriaria myrtifolia*, *Lotus Delorti*, *Potentilla hirta*, *Polygonum romanum*, etc.

Avant de rentrer à Lyon, j'ai passé une semaine à Nice; quelques courses aux environs m'ont fourni les espèces suivantes: *Specularia hybrida* et *falcata*, *Vicia hirta*, *Lavatera cretica*, *Lathyrus latifolius*, *Sedum dasyphyllum*, *Euphorbia dulcis*, *Genista hispanica*, etc. J'ai retrouvé à Eza une autre localité du *Leucoium hyemale* dont j'ai déjà fait mention.

J'espère que cette nomenclature, quoique bien incomplète, pourra donner une idée suffisante de la flore de ce beau pays, car les espèces que j'ai citées sont celles que l'on rencontre le plus communément sur le littoral méditerranéen.

SÉANCE DU 17 JUILLET 1878

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance se compose:

1° D'une lettre de faire part de la mort du célèbre botaniste belge, Barthélemy-Charles Du Mortier, ministre d'Etat, président de la Société de Botanique de Belgique, etc., décédé le 9 juillet 1878.

2° D'une circulaire, adressée par M. Frémy, président de

l'*Association française pour l'avancement des sciences*, annonçant que la 7e session se tiendra à Paris, du 22 au 29 août prochain.

3° De la lettre suivante adressée par le R. P. Jacquart, professeur à l'école Saint-Thomas-d'Aquin, à Oullins :

« Je lis à la page 73 des *Annales* (t. V, 1876-1877), que M. l'abbé Boullu a appelé l'attention de la Société sur quelques cas de tératologie qu'il avait observés en parcourant son herbier. Entre autres, il cite un *Plantago major*, à bractées foliacées à la base de l'épi, et qu'il a reçu de Suisse.

Cette note m'a fait souvenir que, il y a quelques jours, cueillant dans notre jardin du Plantain pour des oiseaux, j'avais trouvé certains épis, fort grands et très-fournis, munis, eux aussi, de bractées foliacées à la base. Le fait m'ayant paru assez curieux, je suis allé voir s'il ne s'en rencontrerait pas encore quelques échantillons. Mes recherches ne furent pas longues : au milieu d'une véritable forêt de Plantains atteignant des dimensions hors ligne, je trouvai quatre pieds présentant précisément la montruosité signalée par M. l'abbé Boullu. Je les fais dessécher et les enverrai à la Société.

A quoi tient ce développement insolite des bractées ?

Ainsi que M. Cusin, je l'attribuerais volontiers à l'exubérance de la végétation qui caractérise cette plante dans le terrain où elle croît. Comme je le disais plus haut, c'est une véritable forêt longeant une porcherie pendant une dizaine de mètres, sur un terrain complètement inculte, frais, et de plus engraissé par le voisinage d'une colonie de pigeons ; toutes les *mauvaises herbes* y atteignent des proportions colossales.

Ce qui me confirmerait dans cette opinion, c'est que partout ailleurs où croît le Plantain, dans notre clos, il y est plus maigre et n'offre nulle part le phénomène dont nous parlons. Une autre remarque, c'est que tous les épis ne sont pas ornés de cet appendice, mais deux ou trois sur chaque pied, tous les autres étant à l'état normal. »

Ouvrages reçus :

1° *Bull. de la Soc. d'études des sciences natur. de Nîmes*, 1878, n° 4 ;
2° *Bulletin de la Société philomatique vosgienne*, 3e année, 1877-1878 ;
3° *Verhandlungen der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien*, 1877 ;
4° *Ann. de la Soc. académique de Nantes et de la Loire-inférieure* ;
5° *Mém. de l'Institut des sciences, belles-lettres et arts*, 1876 ;

6° *Mém. de la Soc. d'agriculture, sciences et arts du département de la Marne*, 1876-1877 ;

7° *Nouvelle théorie élémentaire de la Botanique*, par le Dr Ecorchard, 1 vol. in-12, 460 p., Paris, 1877. (Don de l'auteur).

Ces deux derniers ouvrages sont confiés à M. Debat, pour en rendre compte.

La discussion est ouverte sur la question du local de la Société.

Après diverses observations, la Société décide que la Commission nommée pour l'examen de cette question fera son rapport à la prochaine séance.

RAPPORT SUR L'HERBORISATION FAITE LE 10 JUIN DANS LA VALLÉE DU GARON, par M. **CUSIN.**

Ne voulant pas répéter ce qui a été dit dans des rapports antérieurs, je me bornerai à citer quelques-unes des plantes les plus intéressantes trouvées pendant notre excursion.

Ce sont d'abord à Saint-Genis :

Bromus madritensis, *Papaver dubium*, *Valerianella Auricula* et *Chenopodium murale*.

A la Font-Marion :

Danthonia decumbens et *Gaudinia fragilis*.

Puis le long des chemins et dans les champs entre Chaponost et le moulin de Barail :

Ranunculus philonotis, *Roripa pyrenaica*, *Scirpus setaceus*, *Veronica acinifolia*, *Hypochœris glabra*, *Lathyrus sphæricus* et *angulatus*, *Trifolium striatum* et *glomeratum*, *Spiræa Filipendula*, *Spergula arvensis*, *Morisonii* et *pentandra*, *Brassica Cheiranthus*, *Ornithopus perpusillus*, *Vicia lathyroides*, *Filago montana* et *arvensis*, *Arnoseris pusilla*, *Gnaphalium uliginosum*, *Montia minor*, *Aira caryophyllea*, *A. elegans* et *A. patulipes*, *Nardurus Lachenalii*, *Rubus tomentosus*, *Plantago carinata*, *Veronica verna*, *Crucianella angustifolia*, *Linaria striata*, *Orobanche cruenta*, *Digitalis purpurea*, *Umbilicus pendulinus*, *Ranunculus auricomus*, *Trifolium subterraneum*, *Jasione montana* et *J. Carioni*.

A cette simple énumération vous avez reconnu les hôtes habituels de notre région granitique du Lyonnais.

Deux plantes ont particulièrement excité notre attention : la première est le *Jasione Carioni*, remarquable par sa racine traçante d'où sortent des rosettes de feuilles, et aussi par ses gros capitules dont le coloris nous a paru plus vif que dans le *J. montana*.

La seconde est le *Trifolium subterraneum* que nous récoltons sur le petit mamelon herbeux situé près du Moulin de Barail. Dans cette espèce, on voit, après la floraison, les fleurs supérieures stériles, réduites à un simple calice à tube presque filiforme et à divisions recourbées, se réfléchir sur les fleurs fertiles ; le pédoncule s'incurve en arc et laisse tomber les fleurs sur la terre, dans laquelle celles-ci semblent vouloir s'enfouir : d'où lui est venue l'épithète de *subterraneum*.

RAPPORT SUR L'EXCURSION DE LA SOCIÉTÉ A NANTUA (AIN)

par M. **Alph. GACOGNE**.

Le dimanche 14 juillet, vingt et une personnes partaient de la gare de la Croix-Rousse pour prendre part à l'excursion botanique que la Société avait décidé de faire à Nantua. Le même jour plusieurs trains de plaisir amenaient aussi dans cette ville un nombre considérable de touristes : aussi nous eûmes lieu de nous applaudir d'avoir prévenu à l'avance de notre arrivée le propriétaire de l'hôtel du Nord, M. Allante.

Je ne vous décrirai pas les sites pittoresques qui se présentent successivement aux regards pendant le trajet en chemin de fer de Bourg à la Cluse, puis pendant le parcours des trois kilomètres qui séparent la Cluse de Nantua.

Immédiatement après notre arrivée, un excellent déjeuner nous fut servi dans le joli jardin attenant à l'hôtel du Nord. Puis, munis du bâton ferré et de la boite d'herborisation, nous nous mîmes en route pour faire l'ascension du Mont-d'Ain jusqu'au Signal, dont l'altitude est de 1,031 mètres.

La route s'élève d'abord en lacets à travers une belle forêt de Sapins ; nous la parcourûmes tous avec ardeur et, chemin faisant, nous avons pu recueillir ou observer les espèces suivantes :

Ranunculus divaricatus Sch.
Erinus alpinus L.
Saponaria ocimoides L.
Kernera saxatilis Rchb.
Epipactis latifolia All.
Mæhringia muscosa L.

Polygonatum verticillatum All.
— multiflorum All.
Convallaria majalis L.
Helleborus fœtidus L.
Aquilegia vulgaris L.
Aconitum Lycoctonum L.
Arabis alpina L.
— Turrita L.
Dentaria pinnata L.
Dianthus Carthusianorum L.
Silene inflata Sm.
— nutans L.
Lychnis silvestris Hoppe.
Hypericum montanum L.
— hirsutum L.
Acer opulifolium Vill.
Genista sagittalis L.
— tinctoria L.
Cytisus Laburnum L.
Trifolium medium L.
— rubens L.
Orobus vernus L.
Rhamnus alpina L.
Sanicula europæa L.
Sambucus racemosa L.
Galium myrianthum Jord.
— glabrescens Jord.
Cirsium oleraceum Scop.
Carduus crispus L.
— defloratus L.
— Personata Jacq.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Lactuca muralis Fres.
Prenanthes purpurea L.
Hieracium Pilosella L.
— silvaticum Lam.
— umbellatum L.
Phyteuma spicatum L.
Campanula persicifolia L.
— glomerata L.
Vaccinium Myrtillus L.
Salvia glutinosa L.
Stachys alpina L.
Spiræa Aruncus L.
Rubus saxatilis L.
— Idæus L.
— serpens G. G.
Rosa arvensis Huds.
Rosa alpina L.
— pyrenaica Gouan.
Sorbus Aria L.
Epilobium spicatum Lam.
Circæa lutetiana L.
Laserpitium latifolium L.
Ægopodium Podagraria L.
Lonicera nigra L.
— alpigena L.
Asperula odorata L.
— cynanchica L.
Scabiosa silvatica L.
— lucida Vill.
Cacalia alpina Jacq.
— Petasites Lam.
Senecio Fuchsii Gmel.
Pirola minor L.
— rotundifolia L.
— secunda L.
Monotropa Hypopithys Wallr.
Lysimachia nummularia L.
Vincetoxicum laxum G. G.
Lithospermum officinale L.
Digitalis grandiflora All.
— parviflora All.
Veronica montana L.
— officinalis L.
— Beccabunga L.
Rumex scutatus L.
Daphne Laureola L.
— Mezereum L.
Phalangium ramosum Link.
Ornithogalum pyrenaicum L.
Bromus asper L.
— giganteus L.
Elymus europæus L.
Cystopteris fragilis Bernh.
— montana Link.
Brunella grandiflora Mœnch.
— vulgaris Mœnch.
Mercurialis perennis L.
Paris quadrifolia L. *var.* quinquefolia.
Epipactis Nidus-avis Crantz.
— ovata Crantz.
Orchis viridis Crantz.
Calamagrostis argentea DC.
Festuca silvatica Vill.

Sesleria cærulea Ard.
Asplenium viride Huds.
Luzula maxima DC.
Actæa spicata L.

Au sortir de la forêt, le sentier débouche sur une vaste prairie dont les pentes assez rapides s'étendent dans toutes les directions jusqu'à des taillis et des bois de Sapins. A gauche, en suivant le sentier, on arrive à la ferme David, cachée dans un pli de terrain. Plusieurs de nos collègues, fatigués de la course, s'y dirigent dans l'espoir de s'y rafraîchir. Il n'y avait ni lait ni vin ; il fallut se contenter d'une eau de puits coupée d'un peu de rhum et de pain bis. Cependant les plus ardents d'entre nous explorent cette prairie élevée, au-dessus desquelles sont situés les rochers du Signal ; ils y ont récolté les espèces suivantes :

Trollius europæus L.
Cardamine silvatica Link.
Viola stricta Horn.
Polygala calcarea Schultz.
— amara Jacq.
Linum catharticum L.
Hypericum lineolatum Jord.
Trifolium ochroleucum L.
— arvense L.
— montanum L.
Spiræa Filipendula L.
Alchemilla hybrida Hoffm.
Carum Carvi L.
Scabiosa Succisa L.
Antennaria dioica Gaertn.
Leontodon hispidus L.
Hypochæris maculata L.
Phyteuma orbiculare L.
Campanula Baumgarteni Beck.
Lysimachia nemorum L.
Gentiana lutea L.
— campestris L.
Euphrasia salisburgensis Funk.
— montana Jord.
Rhinanthus minor Ehrh.
Brunella grandiflora Mœnch.
Teucrium montanum L.
Blitum Bonus-Henricus Rchb.
Thesium alpinum L.
Veratrum album L.
Carex sempervirens Vill.
Gladiolus palustris Gaud.
Orchis albida Scop.
— ustulata L.
— bifolia L.
— pyramidalis L.
— conopea L.
— globosa L.
Danthonia decumbens DC.

Deux de nos compagnons, sans se préoccuper de la peine qu'ils auraient, se décident à tenter l'ascension du Signal, point culminant du Mont-d'Ain. Bientôt nous les entendons pousser des cris joyeux sur le sommet du Signal.

Nous étions partis de Nantua à peu près à une heure et demie, il en était cinq. Tous furent d'avis de ne pas revenir par le même chemin, mais d'explorer la prairie et les marais de Coillard, pour descendre par les lacets de Neyrolles sur la grande route de Nantua.

La prudence nous engageait à prendre un guide pour ne pas nous égarer dans les sentiers de la forêt; une fille à la chevelure ébouriffée s'offrit de nous accompagner; nous voilà partis sous sa direction.

Les bois et les prés que nous avons traversés nous offrent :

Orchis ustulata L.
— conopea L.
Neottia Nidus-avis L.
Ornithogalum pyrenaicum L.
Gladiolus palustris Gaud.
Lysimachia nemorum L.
Centaurea montana L.
Ranunculus nemorosus DC.
Actæa spicata L.
Geranium pyrenaicum L.
Trifolium aureum Poll.
— campestre Schreb.
Coronilla varia L.
Epilobium molle Lam.
— montanum L.

En quittant la forêt et les prés, nous débouchons dans le marais de Coillard; mais le soleil était sur son déclin. Cependant l'ardeur de la botanique entraînait une partie de nos compagnons; nous explorons superficiellement le marais tourbeux et récoltons :

Parnassia palustris L.
Swertia perennis L.
Pinguicula grandiflora Lam.
Juncus conglomeratus L.
Scirpus compressus Pers.
Carex teretiuscula Good.
— flava L.
Carex Davalliana Sm.
Valeriana dioica L.
Vaccinium uliginosum L.
Myosotis udicola Jord.
Eriophorum alpinum L.
— angustifolium Roth.
Equisetum palustre L.

Il fallait cependant abandonner le marais de Coillard, où nous aurions voulu séjourner plusieurs heures, tant cette localité nous paraissait intéressante; mais nous avions une longue route à faire pour gagner Nantua. Le chemin descend sur Neyrolles par une route en lacets extrêmement longue et contournée; quelques-uns prennent des coursières fort rapides ; le plus grand nombre suit la grande route. Chemin faisant nous observons :

Epilobium spicatum Lam.
Buphthalmum salicifolium L.
Chrysanthemum maximum Pers.
— montanum L.
Lithospermum officinale L.
Pimpinella magna L.
Cirsium oleraceum Scop.
Salix capræa L.
— acuminata Koch.
Asarum europœum L.
Barbarea vulgaris R. B.
Turritis glabra L.
Thlaspi perfoliatum L.
Cytisus alpinus Mill.
Malus acerba Mér.
Pirus communis L.
Centaurea montana L.
Leontodon pyrenaicus Gouan.
Sesleria cærulea Ard.
Potentilla Tormentilla Nestl.

Mais le jour baisse, nous sommes donc obligés de cesser nos recherches et de nous hâter de retourner à Neyrolles, puis à Nantua où nous arrivons vers neuf heures et demie sans accident, favorisés par un temps charmant et par un beau clair de lune qui éclairait la route.

Un souper copieux nous fit bien vite oublier les fatigues de la journée. La soirée se termina par une charmante promenade sur les bords du lac alors merveilleusement illuminé par l'astre des nuits.

Après une discussion sur le programme du lendemain, il fut décidé qu'on irait en voiture au lac de Sylans, à la cascade de Charix et qu'on explorerait le marécage situé à l'extrémité du lac. M. l'abbé Fray et M. Guichard partirent de leur côté pour Apremont. Notre maître d'hôtel nous prépara deux chars à huit places chacun, pour nous conduire à la cascade et ensuite, après un séjour de quelques heures, pour nous ramener à l'hôtel du Nord vers trois heures de l'après-midi. Sous le rapport botanique, cet itinéraire ne fut pas heureux ; il eût été préférable de quitter la route qui longe le lac de Sylans avant les glacières et de remonter jusqu'au village du Poizat, où nous aurions déjeuné, puis herborisé sur les crêtes voisines ; de là nous serions descendus par des sentiers en lacets jusqu'au lac ; mais nous n'aurions pas vu la cascade.

Nous suivîmes donc la grande route de Neyrolles, la rive droite du lac de Sylans, où se trouvent de vastes glacières qui alimentent de leurs produits les glaciers et les restaurateurs lyonnais. Après avoir déjeuné frugalement auprès du moulin de Charix, la bande se dispersa en diverses directions pour herboriser.

Le marécage à l'extrémité du lac et les prairies qui sont au-dessus, ne nous offrirent aucune plante digne d'intérêt.

De Nantua à Charix nous avons observé :

Helianthemum obscurum Pers.
Malva Alcæa L.
Coronilla varia L.
Cracca major Frank.
Cerasus Mahaleb Mill.
Rubus tomentosus Borckh.
Sedum acre L.
— reflexum L.
— anopetalum DC.
Centranthus angustifolius DC.
Buphthalmum salicifolium L.
Campanula pusilla Haenke.
Verbascum nigrum L.
Melampyrum arvense L.
Sideritis hyssopifolia L.
Rumex scutatus L.
Salix purpurea L.
— incana Schrank.

Aux cascades de Charix :

Carlina acaulis Lam.
Gentiana germanica Willd.
Galeopsis Tetrahit L.
Stachys silvatica L.
Stachys ambigua Sm.
Asarum europæum L.
Saponaria ocimoides L.
Coronilla varia L.

Quelques-uns de nous poussèrent jusqu'à la véritable cascade de Charix qui se trouve à un quart d'heure de marche de celle du moulin, en remontant le ravin ; on peut y arriver aussi par la grande route qui mène à Charix.

Dans les marais, au bout du lac de Sylans, on trouve :

Ranunculus Flammula L.
Caltha palustris L.
Nymphæa alba L.
Nuphar luteum Sm.
Senecio aquaticus Huds.
Molinia cærulea Mœnch.
Polygonum amphibium L.
Potentilla Tormentilla L.
Epilobium hirsutum L.
— molle Lam.
Spiræa Ulmaria L.
Lythrum Salicaria L.
Stachys ambigua Sm.
Potamogeton crispus L.
— perfoliatus L.

Dans les bois et les pelouses en face du moulin de Charix :

Actæa spicata L.
Brunella grandiflora Mœnch.
Gentiana verna L.
Trifolium aureum Poll.
Euphrasia hirtella Jord.

Deux de nos compagnons résolurent de côtoyer le bord opposé du lac de Sylans, à la recherche de Champignons, dans la forêt de Sapins qui descend souvent à pic jusqu'aux bords de l'eau. Ils ne furent pas dédommagés de leur fatigue et eurent une peine infinie pour côtoyer la rive où il n'existe aucun sentier.

A deux heures, par un temps splendide, nous remontâmes en voiture et à trois heures et demie nous arrivions tous à l'hôtel du Nord, où un dîner confortable nous attendait. A cinq heures cinquante minutes, le train de la Cluse nous emportait à Lyon où nous rentrâmes à dix heures du soir.

SÉANCE DU 1er AOUT 1878

Le procès-verbal de la précédente séance est adopté.

La correspondance se compose :

1° D'une lettre du ministère de l'instruction publique annonçant qu'une allocation de 300 fr. est accordée à la Société ;

2° D'une lettre de M. Léon de Saint-Jean, demandant à être inscrit comme délégué au Congrès de botanique de Paris;

3° D'une lettre de M. Pelocieux, directeur de l'école des Rivières, communiquant à la Société une note publiée dans l'*American medical Times*, par le Dr Moriss, sur l'emploi du *Sarracenia purpurea* contre la petite vérole. M. Pelocieux pense que cette plante, très-abondante dans la Nouvelle-Écosse dont le climat ne diffère pas essentiellement du nôtre, serait susceptible d'être acclimatée dans nos contrées, soit dans les étangs de la Bresse, soit dans les îles du Rhône.

M. le Président demande à la Commission, qui est chargée de la question du local, si elle a fait le Rapport sur la translation du siége de la Société.

M. Saint-Lager répond que la Commission n'a pas fait de rapport écrit, mais qu'à la majorité elle a pensé que la Salle de la Société d'agriculture du Palais-des-Arts remplissait les conditions demandées, et qu'en conséquence elle proposait à la Société de sanctionner par un vote cette détermination.

A la majorité de 33 voix, contre 7 partisans de l'École de médecine, et 5 bulletins nuls, la Société décide de transférer son siége au Palais-des-Arts.

RAPPORT SUR LES CHAMPIGNONS RÉCOLTÉS DANS L'EXCURSION BOTANIQUE DES 14 ET 15 JUILLET, A NANTUA, par M. **Ch. VEUILLOT**.

Pendant l'excursion des 14 et 15 juillet, nous avons trouvé 31 espèces de Champignons, dont 6 communes aux deux journées; 19 espèces ont été rencontrées le premier jour, 18 le second.

Les recherches du 14 ont eu lieu dans la forêt de Sapins (*Abies pectinata*) qui conduit au Signal, point culminant situé à 1031 mètres d'altitude. Un peu avant d'atteindre le sommet, les Sapins cessent; on trouve une prairie à pente inclinée, conduisant par un étroit sentier au point le plus élevé de la montagne où croissent quelques Hêtres et diverses autres essences; la région des Sapins nous a donné tout d'abord une espèce in-

téressante que je considère comme le *Guepinia helvelloides*; elle est de petite taille, rose, se couvrant d'une pruinosité blanchâtre, en forme de languette ou de spatule; elle passe pour comestible; mais son petit volume s'oppose à ce qu'on en fasse une recherche utile, fût-elle même abondante dans la région.

En continuant l'ascension, nous avons rencontré le Lactaire à lait couleur de soufre, *Lactarius theiogalus*, qui passe pour suspect, le Bolet rude, *Boletus scaber*, espèce comestible, l'Orcelle, *Clitopilus Orcella*, autre espèce également comestible. Enfin dans les prés, connus sous le nom de prés des Monts-d'Ain, nous avons cueilli l'Hygrophore conique, se présentant sous la variété à chapeau d'un beau rouge brillant, le Lactaire à lait brûlant, *Lactarius pyrogalus*, abrité par un bouquet de Hêtres; cette dernière espèce est vénéneuse.

Pendant que la plupart des membres de la Société dirigeaient leurs recherches vers les marais de Coillard, en traversant une nouvelle forêt de Sapins située sur le plateau, je m'avançais avec deux autres personnes, MM. Pichat et Fraticelli, vers le sommet du Signal. Nous y avons cueilli l'Amanite engaînée, *Amanita vaginata*, la Russule cyanoxanthe, *Russula cyanoxantha* et la Russule fétide, *Russula fœtens*, les deux premières comestibles, la troisième suspecte; l'Amanite engaînée peut même passer pour un manger délicat.

Après quelques instants consacrés au repos et à la contemplation du paysage qui se déroulait de toutes parts sous nos yeux, nous avons repris l'étroit sentier qui nous ramenait sur le plateau où nous avions quitté nos collègues déjà disparus dans la profondeur des Sapins. Nous parvînmes à les rejoindre, non sans quelque peine, mais le reste de l'excursion ne nous offrit plus rien d'intéressant au point de vue mycologique; je citerai seulement une espèce vénéneuse qui fut cueillie, avant d'atteindre les marais de Coillard, champ fructueux d'exploration pour les phanérogamistes; je veux parler du Bolet pernicieux, *Boletus luridus* à chapeau sombre et à tubes d'un beau rouge.

Voici d'ailleurs le tableau des espèces recueillies dans cette journée.

1. *Amanita vaginata*. — Prés, bois (Hêtres, etc.), 1025 m. d'altitude; 1 échant.; comestible;
2. *Tricholoma*....? — Sapins, 850 m.; 1 éch.;
3. *Collybia butyracea*. — Sapins, 700 m.; 4 éch. groupés;

4. *Mycena....?* — Souche pourrie de Sapin, 600 m.; 1 éch.;
5. *Clitopilus Orcella.* — Sapins, 850 m.; 2 éch. groupés; comestible;
6. *Entoloma.....?* — Souche pourrie; 1 éch.;
7. *Inocybe lanuginosus.* — Sapins, 500 m.; 6 éch., épars;
8. *Hygrophorus conicus.* — Prés, 850 m ; 6 éch., épars;
9. *Lactarius pyrogalus.* — Hêtres, 850 m.; 2 éch. groupés; vénén.;
10 *L. theiogalus.* — Sapins, 550 m.; 1 éch.; suspect;
11. *Russula cyanoxantha.* — Prés, bois, 1025 m.; 1 éch.; comestible ;
12. *R. fœtens.* — Prés, bois, 1025 m.; 1 éch.; suspect;
13. *Boletus luridus.* — Prés, bois, 850 m.; 1 éch.; vénéneux ;
14. *B. scaber.* — Sapins, 600 m.; 1 éch.; comestible;
15. *Fomes igniarius.* — Troncs abattus, 600 m.; 5 éch. épars ; subéreux ;
16. *Polyporus versicolor.* — Bois coupés, 850 m.; 20 éch. groupés ; coriace;
17. *Corticium....?* — Sur racines ; 10 éch. en plaque ; coriace;
18. *Peziza....?* — Sapins ; 3 éch. groupés ;
19. *Guepinia helvelloides.* — Racine pourrie de Sapin ; 20 éch. groupés ; comestible.

En résumé, 5 espèces comestibles, 2 vénéneuses, 1 suspecte, 3 coriaces ou subéreuses, le reste inconnu, soit parce que l'espèce n'a pu être déterminée, soit parce que les qualités comestibles ou vénéneuses n'ont pas été l'objet de recherches.

L'excursion du lendemain a produit à peu près le même nombre d'espèces, 18; c'est sur les bords du lac de Silans que les recherches ont été dirigées; elles ont été pour nous cryptogamistes de courte durée; une malheureuse inspiration nous ayant conduits, M. Fraticelli et moi, sur la rive du midi couverte d'une belle forêt de Sapins pectinés, nous avons trouvé des difficultés telles que la plus grande partie du temps a été employée à chercher, non un chemin, mais un passage quelconque à travers les rochers, les broussailles, les branches d'arbres coupées. Nous nous étions rapprochés des bords mêmes du lac, espérant y trouver un sentier que nous avons vainement et jusqu'au dernier moment espéré rencontrer; si le niveau du lac eût été un peu moins élevé, nous aurions pu suivre le bord des rochers et cheminer sans grande difficulté pendant la plus grande partie du trajet; mais nous avons dû nous écarter presque constamment des bords de l'eau et, au lieu de chercher quelques Champignons rares et intéressants, nous avons employé deux heures à chercher un passage, nous préoccupant uniquement d'arriver sains et saufs sur la route, au point où nous devions retrouver les membres de la Société.

Nos recherches commençaient assez heureusement; elles ont

duré une heure seulement, puisque pendant les deux heures qui ont suivi, nous ne songions qu'à ne pas nous casser bras ou jambes et que nous avions oublié complètement le but de notre voyage.

Voici les espèces rencontrées:

1. *Clitocybe cyathiformis.* — Sapins ; 6 éch. en groupe ; comestible ;
2. *Collybia....?* — Sapins ; 1 éch.;
3. *Mycena pura* — Sapins ; 1 éch.;
4. *Mycena.....?* — Id.
5. *Omphalia Fibula.* — Sapins ; 3 éch. groupés ;
6. *Inocybe lanuginosus.* — Sapins ; 1 éch.;
7. *Cortinarius....?* — Sapins ; 3 éch. en touffe ;
8. *Lactarius deliciosus.* — Sapins ; 10 éch., épars ; comestible ;
9. *Russula adusta.* — Sapins ; 1 éch.;
10. *R. cyanoxantha.* — Id.; comestible ;
11. *R. alutacea.* — Id.; 3 éch., épars ; comestible ;
12. *R. chamæleontina.* — Id.; 2 éch., épars ; comestible ;
13. *Cantharellus cibarius.* — Id.; 100 éch., en groupe ; comestible ;
14. *Boletus luridus.* — Id.; 1 éch.; vénéneux ;
15. *B. scaber.* — Id.; 2 éch.; comestible ;
16. *Polyporus squamosus.* — Tronc de Noyer ; 1 éch.; coriace ;
17. *P. versicolor.* — Souche de Sapin ; 2 éch.; coriace ;
18. *Peziza.....?* — Sapin abattu ; 2 éch.

Les 18 espèces ci-dessus comprennent 7 espèces comestibles, 1 vénéneuse, 2 coriaces, le reste inconnu.

Le Polypore écailleux, *Polyporus squamosus*, passe pour alimentaire, lorsqu'il est jeune.

L'espèce la plus abondante a été la Chanterelle, espèce assez commune, très-estimée par quelques-uns, très-délaissée par d'autres ; notre récolte n'a pas été abandonnée ; elle a fourni les éléments d'un déjeuner à Lyon et notre excursion, si elle a offert quelque intérêt au point de vue botanique, a produit des résultats utiles, au point de vue culinaire, je ne dirai pas gastronomique.

Je ne terminerai pas sans parler du Lactaire délicieux, *Lactarius deliciosus*, espèce parfois très-commune dans les bois de Sapins, mais qui ne mérite pas son nom. Elle a reçu ce nom de Linné, grand amateur, sans doute, de l'espèce ; peut-être a-t-elle, en Suède et dans la région du Nord, des qualités qu'on lui chercherait vainement dans nos pays ; c'est, après tout, un Champignon qui n'est point à dédaigner et qui peut prendre place dans la troisième classe, si nous divisons en 5 catégories toutes les espèces comestibles. J'ajouterai que les espèces men-

tionnées dans le tableau qui précède ont été toutes cueillies à une altitude variant de 600 à 650 mètres.

COMPTE-RENDU BRYOLOGIQUE DE L'EXCURSION A NANTUA, par M. L. DEBAT.

C'est pour la première fois que, depuis sa fondation, la Société botanique s'est décidée à explorer les environs si pittoresques de Nantua. Je ne reviendrai pas sur les détails du parcours si bien décrits par un de nos collègues, et je me renfermerai dans la tâche plus ingrate de rapporteur bryologique. Toutefois, n'ayant eu que quelques heures à peine pour explorer un coin de cette localité si accidentée, je crois utile de vous tracer une esquisse rapide de sa constitution géologique qu'un séjour de plusieurs mois à une époque où je ne m'occupais nullement de Mousses m'a permis d'étudier.

La petite ville de Nantua est située au fond d'une fracture courant de l'est à l'ouest et divisant les assises puissantes qui forment les monts d'Ain. L'extrémité ouest de cette fracture a été fermée par la moraine frontale d'un glacier descendu des montagnes situées à l'est, et ce barrage naturel a donné naissance à un lac étroit, long d'environ 2 kilomètres 1/2. Un phénomène semblable a retenu également les eaux à un niveau plus élevé et à quelques kilomètres est de la ville. Ce second lac, dit de Sylans, est plus étroit encore que le premier, et la glace qu'il fournit pendant l'hiver est l'objet d'une importante exploitation. La fracture qui a séparé les couches verticalement ne paraît pas avoir modifié sensiblement leur allure. Elles se relèvent par une pente assez faible de l'ouest à l'est, l'abrupt faisant toujours face à ce dernier point. Pour se rendre compte de la superposition et de la nature des divers éléments géologiques, il faut donc remonter au-dessus de Nantua en se rapprochant de la commune des Neyrolles, et de là revenir sur ses pas en remontant le long des escarpements qui fournissent une coupe très-nette des terrains. Cette étude doit être faite sur les falaises situées au nord par rapport au lac et qui, étant presque complètement à nu, offrent plus de facilités à l'examen. En procédant ainsi on trouve des calcaires marneux bleu-noir à *Ostrea acuminata*. A ce calcaire succède une autre formation assez épaisse,

à texture compacte, toute pétrie de fragments de coquilles. Elle m'a paru répondre par sa position aux assises connues sous le nom de Dalle nacrée (étage bathonien). Elle est en effet immédiatement recouverte par une couche de 50 à 60 centimètres d'épaisseur et qui appartient au Callovien. Cette dernière ressemble exactement à la couche ferrugineuse que l'on rencontre presque au sommet du mont Cindre et qui réapparaît au-dessus de Saint-Romain.

L'assise callovienne supporte la puissante formation oxfordienne qui a près de 300 mètres d'épaisseur. A la base, les calcaires sont très-marneux et se délitent facilement. Plus haut, les assises ont une texture un peu plus compacte et sont séparées par des marnes qui, en s'exfoliant, laissent en saillie les assises plus dures intermédiaires, ce qui donne à la coupe un aspect sillonné assez remarquable.

Aux couches oxfordiennes succède une petite assise de Coral-rag, si facilement désagrégeable et si remplie de fossiles que, sur la coupe et au niveau du sentier qui y donne accès, on peut ramasser les térébratules, les baguettes d'oursins, les oursins, etc., à pleine pelle.

Viennent ensuite les diverses assises du Corallien, au milieu desquelles on rencontre de belles couches à nérinées et à astartes; les premières surtout sont abondantes, mais difficiles à dégager. Le calcaire d'un très-beau blanc est très-oolithique, et les oolithes varient de la grosseur d'un grain de millet à celle plus rare d'une petite cerise. C'est ce calcaire qui couronne les hauteurs des plateaux supérieurs, excepté à l'ouest où apparaissent des lambeaux d'un calcaire à polypiers à grain fin et nullement oolithique, qui peut-être dépendent de la série kimméridienne.

Ce coup d'œil rapide sur la constitution géologique des escarpements qui limitent la faille de Nantua vous fait reconnaître immédiatement qu'ils appartiennent à la partie supérieure de la grande formation jurassique. Nous sommes donc en plein terrain calcaire, et nous devons nous attendre à rencontrer une Flore bryologique calcicole très-prononcée. Malheureusement, le peu de temps dont je disposais, 4 heures 1/2 au plus, ne m'ont permis qu'un examen très-superficiel, et s'il a été suffisant pour constater *de visu* le caractère prévu de la Flore, il a été trop court pour permettre la recherche des espèces peu

communes. Une autre raison s'ajoute à la précédente : partout où s'étendent les couches oxfordiennes, et nous avons vu que leur épaisseur est grande, quelques espèces ubiquistes se sont emparé du terrain et ne laissent, pour ainsi dire, aucune place vide; ce sont : *Hylocomium splendens*, *H. triquetrum*, *Eurynchium longirostre*. Moins abondants, bien que très-répandus, se rencontrent *Hypnum molluscum*, *Hypnum purum*, et sur les arbres, les *Neckera complanata* et *crispa*, ainsi que *Homalia trichomanoides*. Avant d'arriver au bois, les pierres qui bordent la route ou les rochers qui l'encaissent sont recouvertes de *Camptothecium lutescens*, d'*Homalothecium sericeum* et de *Schistidium apocarpum*. Aucune de ces espèces n'est en fructification, sauf la dernière qui généralement offre des capsules pendant toute l'année. Dans les endroits bien ombragés se montre le *Mnium undulatum ;* sur les talus de la route, en grande abondance, le *Barbula tortuosa* en beaux échantillons bien fructifiés ; le *Syntrichia subulata*, plus rare; le *Bartramia pomiformis*, en général peu développé. La partie supérieure de l'Oxfordien nous fournit de nombreux et beaux spécimens d'*Encalypta streptocarpa*, avec nombreuses capsules striées en spirale et quelques rares échantillons isolés de *Bryum capillare*, var. *meridionale*, et de *Bryum inclinatum*. Ce dernier, assez semblable au *B. pendulum*, et qui appartient comme lui au sous-genre *Cladodium*, en diffère par la moindre adhérence des deux péristomes et l'absence presque complète de cils. A l'intérieur d'une citerne creusée dans la prairie qui recouvre le col, j'ai trouvé une Mousse que je ne puis rapporter qu'au *Brachythecium rivulare*, dont elle serait une variété gracilescente.

Vous voyez, Messieurs, que notre bilan bryologique est des plus maigres, et nous ne croyons pas qu'il faudrait juger de la richesse de la Flore par cet aperçu si incomplet. Sans aucun doute, des recherches plus approfondies obtiendraient des résultats plus intéressants. Il nous a paru cependant que la partie explorée et où la route est tracée de manière à aborder de front la partie abrupte du mont d'Ain n'offre peut-être pas les meilleures conditions pour un beau développement bryologique. Les sources y font défaut, les couches n'ayant pas la pente convenable. C'est ce qui explique pourquoi nous n'avons rencontré ni le *Philonotis calcarea*, ni l'*Hypnum commutatum*, ni l'*Eucladium verticillatum*, ni le *Gymnos-*

tomum curvirostre et *rupestre*, ni tant d'autres espèces si fréquentes autour des sources dans les régions calcaires. Aussi en consultant mes souvenirs, je pense qu'il y aurait une moisson plus riche à faire aux environs de la commune des Neyrolles, située à un point où les couches inclinées facilitent l'écoulement des eaux. Le temps nous a manqué pour aller jusqu'à cette localité. L'absence d'une autre espèce, qui croît en abondance sur les anfractuosités des rochers entre Tenay et Hauteville m'a frappé. Je veux parler du *Leptotrichum flexicaule*. Cette Mousse aurait-elle de l'antipathie pour les marnes oxfordiennes? Sans préjuger la réponse, j'appelle l'attention des bryologistes sur ce point.

Tout incomplète que soit cette Notice, je crois qu'elle vous donnera le désir de retourner dans cette région si pittoresque que le chemin de fer met presque à nos portes. Sans doute, le peu d'élévation des sommités, 1,000 à 1,200 mètres au plus, ne permet pas d'espérer la rencontre d'espèces alpines. Tel qu'il est, le pays de Nantua n'est point à dédaigner, et une exploration bien dirigée doit aboutir à de bonnes acquisitions, ou au moins à des constatations intéressantes au point de vue de la Géographie botanique.

HERBORISATION DE NANTUA A APREMONT ET DANS LA FORÊT DE MONTRÉAL, par M. **Em. GUICHARD.**

Le 15 juillet, à six heures du matin, M. l'abbé Fray, en compagnie d'un autre de nos collègues M. l'instituteur Guillerme, venait nous rejoindre avec l'intention d'aller visiter Apremont et ses environs. Cette localité ne parut pas attirer beaucoup nos botanistes, probablement parce que l'ascension des monts d'Ain, effectuée la veille, n'inspirait pas l'envie de recommencer une course qui pouvait être plus fatigante encore. Seul parmi nous, je me décidai à me joindre à nos deux nouveaux compagnons, et à sept heures du matin, nous quittions Nantua pour nous diriger vers Apremont.

Au départ, nous suivons un instant la route, mais afin de gagner du temps, nous nous engageons dans un sentier qui abrége notablement la distance. En gravissant cette coursière accidentée, longée en quelques endroits par un large et profond

fossé qui, sans doute, à la fonte des neiges doit être transformé en torrent, nous commençons à récolter quelques plantes.

Nous sommes déjà à une certaine élévation au-dessus de Nantua ; c'est en vain que nous cherchons à nous orienter exactement, car le brouillard est très-épais et masque complètement les montagnes qui nous environnent.

Jusque-là, je ne trouve aucune espèce que je n'aie déjà récoltée la veille ; je remarque en montant :

Campanula rapunculoides L.
Trifolium rubens L.
— medium L.
Malva moschata L.
Sedum anopetalum DC.
Vincetoxicum officinale Mœnch.
Sonchus arvensis L.
Linum tenuifolium L.
Brunella grandiflora Mœnch.
Carex montana L.
Hypochœris maculata L.
Centranthus angustifolius DC.
Carlina Chamæleon Vill.

Sur le bord du chemin, le *Buphthalmum salicifolium* L., que nous avions récolté la veille, se rencontre de nouveau.

Nous cueillons aussi :

Orchis conopea L.
Laserpitium latifolium L.
Carduus defloratus L.
Tetragonolobus siliquosus Roth.
Digitalis lutea L.
Epipactis latifolia All.
Dianthus carthusianorum L.
Euphrasia salisburgensis Funk.
Lepidium campestre R. Br.

Le brouillard commençait à disparaître lorsque nous arrivons vers les premières fermes du Mont. Les quelques mètres de distance qui nous séparent de ces maisons nous permettent d'apercevoir le *Lilium croceum* Chaix en parfaite floraison. Que nos collègues ici présents se rassurent : il ne s'agit point d'une nouvelle localité de cette espèce ; la plante était cultivée dans deux petits carrés de terre que nous appellerons, si vous le voulez, un jardin. Nous nous arrêtons quelques minutes pour admirer la vigueur de ces Lys dont nous n'osâmes pas demander un échantillon à leur propriétaire, à titre de souvenir.

Une déception nous était réservée : plusieurs groupes de faucheurs sont en train de tondre les prairies avec une adresse remarquable. Assurément, avant le passage de la faux, nous eussions récolté plusieurs bonnes plantes. Il était donc inutile de parcourir ces prairies si bien rasées. Nous fûmes obligés d'explorer les accotements de la route, les bois de Sapins et les quelques rares parcelles de prairies situées dans les lieux humides. A partir de ce point, la route d'Apremont est

très-agréable à suivre : à notre droite s'étend au loin une vaste forêt de Sapins dans laquelle on aperçoit çà et là des prairies dont les unes sont permanentes, et dont les autres se sont formées naturellement sur un sol qui a été défoncé et cultivé ; à gauche s'étendent à perte de vue de vastes prairies mamelonnées, ondulées.

Sur ce parcours nous récoltons : *Stachys alpina* L., *Verbascum nigrum* L., *Picris hieracioides* L., *Erythronium Dens canis* L., non fleuri, *Trifolium montanum* L., *T. campestre* Schreb., *Crocus vernus* All., non fleuri.

Ces piètres récoltes nous déterminent à pénétrer dans l'herbe non fauchée qui se trouvait au bord du chemin, dans l'espoir d'y découvrir quelques raretés (1). C'est ici que M. Fray mit la main sur un seul échantillon de *Crepis succisæfolia* Tauch. Il nous fut impossible d'en trouver d'autres, puis nous regagnons le chemin en récoltant : *Rubus Idæus* L., *Bunium Carvi* Bieb., *Leontodon hastilis* Koch, *Anacamptis pyramidalis* Rich., *Thesium pratense* Ehrh., *Galium boreale* L., *Aira cæspitosa* L., var. *littoralis* God.

Près de la ferme de Mollet, nous cueillons dans une prairie marécageuse :

Carex fulva Good.
— Hornschuchiana Hoppe.
— Davalliana Sm.
— lepidocarpa Tausch.
Scirpus compressus Pers.
Nardus stricta L.
Narcissus poeticus L.
Eriophorum latifolium Hoppe.
Danthonia decumbens DC.

Dans cette même localité nous récoltons aussi le *Carex xanthocarpa* Desgl. qui, suivant Schultz, est un hybride entre les *Carex fulva* et *Hornschuchiana*. Peut-être est-ce plutôt une forme du *C. fulva* à capsules stériles. Au milieu de toutes ces Laîches nous n'avons pu parvenir à trouver un seul pied du *Cavex flava* L.

Le village d'Apremont, qui est notre but, est encore fort éloigné, et les indications que nous fournissent les habitants de la montagne sur la distance qui nous en sépare ne nous rassurent que médiocrement.

Nous avons hâte d'arriver; nous reprenons la route en récoltant :

---

(1) C'est dans ces prairies que M. Morel (de Vaise) avait trouvé l'*Orchis albida* Scop.

Glyceria fluitans R. Br., à fl. bleues.
Alchemilla hybrida Willd.
Leontodon hispidus L.
Centaurea Scabiosa L.
Ilex Aquifolium L.
Geranium dissectum L.
Cirsium lanceolatum Scop.
— — à capitules laineux.
Sedum dasyphyllum L.
Cystopteris fragilis Bernh
Arenaria trinervia L.
Chærophyllum aureum L.

Il est onze heures du matin, et cette fois nous sommes à Apremont. Le village est divisé en deux groupes de maisons. Vers le premier groupe nous demandons aux habitants une auberge pour faire préparer un déjeuner. On nous répond que l'aubergiste et sa famille sont aux champs occupés à la fenaison, mais que nous pouvons aller vers l'autre groupe de maison où nous trouverons des auberges. En effet, dans l'unique rue, bordée de maisons et de tas de bois, on nous montre un modeste cabaret tenu par l'adjoint de la localité. Nous commandons notre dîner qui nous est promis pour midi. Pendant que l'hôtesse se met en mesure pour l'heure fixée, M. Fray et moi décidons d'employer l'heure qui nous reste à explorer un petit monticule appelé la Roche. En y allant nous rencontrons : *Geranium silvaticum* L., *Polygonatum verticillatum* All., *Mercurialis perennis* L., *Orobus vernus* L. et beaucoup d'autres plantes déjà signalées.

Nous voilà au pied de la Roche, il s'agit de gravir à son sommet : c'est une ascension difficile à travers des rocailles formées par la désagrégation de rochers friables. Fort heureusement, quelques bonnes plantes viennent nous dédommager de nos peines.

Ce sont :

Rhamnus alpinus L.
Saxifraga Aizoon L.
Scrofularia Hoppii Koch.
Solidago monticola Jord.
Asarum europœum L.
Rubus saxatilis L.
Draba aizoides L.
Pirola rotundifolia L.
— secunda.
— minor L.

A midi nous rentrions à l'auberge, et à une heure et demie nous quittions Apremont pour traverser la forêt de Montréal. L'instituteur d'Apremont a eu l'obligeance de nous accompagner jusqu'à l'entrée de la forêt et de nous donner quelques indications sur la topographie de cette localité.

Nous pénétrons dans cette grande forêt; c'est ici qu'il est urgent de bien s'orienter pour ne pas faire fausse route. Le soleil qui va se dirigeant vers le couchant nous sert de guide

pendant la traversée. Nous notons en passant : *Luzula nivea* DC., *Pirola rotundifolia* L., *Rubus Bellardi* Weihe, *Elymus europæus* L., *Prenanthes purpurea* L., *Prenanthes muralis* L., *Astrantia major* L.

Cette dernière espèce avait été visitée par les sangliers ; le sol était labouré sur une surface relativement assez étendue.

Le *Gladiolus palustris* Gaud. est extraordinairement abondant dans cette forêt.

Parmi les éclaircies, nous remarquons :

Rubus tomentosus Borkh.	Festuca silvatica Vill.
Cardamine silvatica Link.	Coronilla varia L., à fl. blanches.
Spiræa Aruncus L.	Aconitum Lycoctonum L.

Enfin ! nous voilà sortis de cette forêt qui me paraissait interminable ; nous sommes sur la route, à quatre kilomètres environ de La Cluse, et nous arrivons au chemin de fer à 4 heures 40 minutes du soir.

En terminant, permettez-moi de faire remarquer que l'époque de l'année à laquelle nous sommes venus dans le pays de Nantua n'est pas celle que nous aurions dû choisir. Une herborisation au Mont d'Ain et à Apremont serait certainement plus fructueuse si elle était faite vers le 20 juin.

Il ne m'est pas permis, après une exploration aussi rapide, de porter un jugement sur la richesse de la Flore d'Apremont, toutefois je crois que, faite en temps convenable, elle serait fort intéressante. Afin d'avoir plus de temps pour herboriser, il conviendrait, si l'on est peu nombreux, de coucher à Apremont. J'ajoute que, comme la forêt de Montréal est très-grande, qu'elle est de plus sillonnée en tous sens par des chemins qui s'entrecroisent, il serait bon d'être accompagné d'un guide pour éviter de s'égarer et de perdre un temps précieux à retrouver son chemin.

NÉCROLOGIE

Paul EYMARD

Paul Eymard, né à Lyon le 10 août 1802, avait montré, dès sa jeunesse, un goût très-prononcé pour les études scientifiques et particulièrement pour la géologie et la botanique. Ses parents qui occupaient une place distinguée dans le commmerce de la soirie le décidèrent à continuer les anciennes traditions de la famille.

Toujours désireux de s'instruire, Eymard fit de nombreux voyages en diverses contrées de l'Europe, puis, en dernier lieu, en Algérie. Séduit par la beauté de notre colonie africaine, il quitta le commerce et acheta, entre Coleah et Cherchel, un domaine d'une contenance de 1,000 hectares où, pendant plusieurs années, il se livra à l'agriculture et, de temps en temps, à l'étude de la botanique. Dans un charmant article, publié en 1877 dans la *Revue du Lyonnais*, il a raconté la vive émotion qu'il éprouva lorsqu'il découvrit en Kabylie l'*Iris filiformis* qu'il cherchait depuis longtemps.

Aux prises avec des difficultés sans nombre, Eymard renonça à continuer son exploitation agricole de Kandouri et revint à Lyon où il accepta la direction d'une Compagnie d'assurances. Souffrant depuis quelques années, il fut obligé de passer le dernier hiver sur le littoral des Alpes-Maritimes. L'admiration qu'avait excitée dans son âme d'artiste et de poète la vue de ce beau pays nous a valu deux charmantes Notices intitulées, l'une *Un Lyonnais à l'île de Lérins*, 1877; l'autre, l'*Esterel*, Lyon, 1877.

Dans cette dernière, l'auteur a entremêlé son récit de considérations géologiques et botaniques; car notre regretté confrère avait bien compris que c'est surtout à sa structure géologique et à sa Flore que l'Esterel doit cette physionomie originale qui en fait une des contrées les plus curieuses de la France.

Pendant les derniers mois de sa vie, Paul Eymard travaillait à la continuation de ses études sur l'Esterel, lorsque la mort est venue le surprendre, le 29 mai 1878, après une maladie de quelques jours.

Bien qu'Eymard fut plutôt un littérateur qu'un savant, cependant depuis quelques années il s'était pris de passion pour les découvertes scientifiques. Il suivait assidûment les séances de l'Association française pour l'avancement des sciences. Il appartenait d'ailleurs à la plupart des Sociétés savantes de Lyon et, quoiqu'il ne prît pas une part très-active à nos travaux, cependant il se plaisait à venir à nos réunions.

Eymard a écrit plusieurs Mémoires sur diverses questions se rattachant à l'industrie de la soie et à l'économie politique. Pour ce qui concerne l'appréciation de ces divers travaux et de leur mérite littéraire, lequel n'est pas de notre compétence, on lira avec intérêt la *Notice sur Paul Eymard*, publiée en 1879 dans la *Revue du Lyonnais*, par M. Aimé Vingtrinier.

Dr Saint-Lager.

Georges GENÊT

Le 8 décembre 1877, un des membres fondateurs de notre Société botanique, le Dr Georges Genêt, mourait à Alger, après de longues souffrances, à l'âge de 26 ans.

Genêt était une nature d'élite, douée d'un remarquable esprit d'observation qui lui réservait un brillant avenir dans les sciences naturelles, si la mort n'était venu le briser au moment où il allait produire ses premiers travaux.

L'année même de la fondation de notre Société, c'est-à-dire en 1872, Genêt se fait recevoir, au concours, interne des hôpitaux de Lyon, puis externe des hôpitaux de Paris ; c'est là que, dans le service du Dr Desnos, il découvre qu'il est atteint d'une affection grave, le plus souvent au-dessus des ressources de l'art : l'albuminurie.

Il revient quelque temps après à l'Hôtel-Dieu de Lyon remplir ses fonctions d'interne.... « Nous l'avons tous vu alors, dit notre ami le Dr Tédenat (1), étudier sa maladie avec un sang-froid stoïque..... Genêt reconnaissait toute la gravité de son mal. Il s'ingéniait à donner à ses nombreux amis un espoir qu'il n'avait pas lui-même. Sa verve originale, sa gaîté commu-

---

(1) *Lyon Médical*, 1877, n° 50, p. 582.

nicative parvenaient à nous faire illusion. Parfois aussi survenaient de sombres défaillances, mais défaillances passagères. Genêt reprenait la lutte avec énergie, oubliant ses souffrances pour soulager celles des malades confiés à ses soins.... Il passe ensuite ses examens de doctorat à Montpellier et nous rapporte une excellente thèse (*Contributions à l'étude de l'albuminurie latente*), relation de son long supplice.....

Le Dr Genêt, établi à Condrieu, au milieu des siens, oublia pendant un an sa douloureuse maladie pour se dévouer à une nombreuse et pénible clientèle, mais il est débordé par des accidents formidables : rétinite, hydropisie, hypertrophie du cœur. Le 24 novembre 1877, cédant aux conseils de ses amis, il allait demander au climat de l'Algérie un adoucissement à ses souffrances. Le 8 décembre suivant, la mort venait mettre un terme à son long martyre..... »

Ce n'est pas seulement l'ami, le camarade d'études dont nous déplorons ici la perte, c'est encore le confrère zélé dont nous devons conserver et honorer le souvenir.

Georges Genêt fut, en effet, du nombre de ces jeunes étudiants qui, dans le commencement de l'année 1872, se réunirent autour de quelques naturalistes de notre ville, pour fonder la *Société botanique de Lyon*. Et non-seulement Genêt contribua de la sorte à l'organisation de la jeune Société, mais il prit une part active à ses travaux, ainsi qu'en témoignent maintes pages de nos *Annales*.

Le 5 mai 1872, Genêt fait, à Couzon, en compagnie de plusieurs étudiants, une excursion botanique dont il rend compte à la séance du 16 mai suivant. (Voy. *Ann.*, t. I, p. 85.) Le 9 juin, il part pour le Mont-Pilat, avec deux autres de nos confrères, Siméan et Gidon. (Voy. *Ann.*, t. I, p. 88.) — Siméan ! une autre victime du *feu sacré*, mort, lui aussi, des suites d'une maladie contractée dans une excursion à la Grande-Chartreuse! (Voy. *Ann.*, t. II, p. 154.) Il est fort probable, en effet, que Genêt prit dans ce voyage au Pilat, pendant lequel il resta exposé à la pluie durant une journée entière, le germe de l'affection qui devait l'emporter cinq années plus tard.

La préparation de ses concours pour l'externat et l'internat, son séjour à Paris, l'éloignent pendant une année environ de ses études favorites. Mais dès son retour à Lyon (1874), on le voit revenir à nous et suivre assidûment nos séances.

Au printemps 1875, mettant à profit son séjour comme interne à l'hospice de Longchêne près Oullins, Genêt entreprend d'étudier à fond les végétaux qui croissent dans les environs de sa nouvelle résidence ; et il ne se borne pas à une détermination rapide, à un examen superficiel : il analyse avec soin, notant les moindres différences qui, d'ordinaire, passent inaperçues pour le collectionneur ; aussi, sa sagacité se révèle-t-elle par plusieurs observations originales, par la découverte, entre autres, des variations que les fleurs des Primevères présentent dans les longueurs respectives de leurs étamines et de leur style. Genêt s'empressa de nous faire part de ses remarques, et on peut voir dans nos *Annales,* (t. III, p. 65), la trace de cette communication, qui nous donna l'occasion d'entretenir, pour la première fois, nos confrères de ces faits si curieux d'*hétérostylie* qui, à cette époque, étaient à peine connus en France.

Plus tard, Genêt, retiré à Condrieu, loin de délaisser ses chères études botaniques, trouvait le temps et la force, au milieu de ses souffrances et des soucis de la clientèle, d'étudier la Flore de son pays ; il voulait en établir la statistique complète, travail que la maladie lui a, à peine, laissé le temps de commencer.

Cette rapide esquisse de quelques années passées dans le travail et la lutte contre la douleur montre assez que la mort de Genêt est une perte aussi bien pour la science, pour notre Société, que pour ses amis ; pour ces derniers, c'est une perte cruelle que nul n'a ressenti plus que nous. Cette affection vive que nous lui avions vouée, nous en retrouvons l'écho dans les lignes émues que notre ami commun le Dr Tédenat écrivait au lendemain de sa mort, et par lesquelles on ne saurait mieux terminer cette notice :

« Qu'il nous soit permis, à nous qui l'avons assisté dans ses moments les plus douloureux, de dire qu'elle était son indomptable énergie, quelle reconnaissance il avait pour ses anciens maîtres, quel intérêt il prenait aux succès de ses collègues d'internat. C'est que chez Genêt le cœur était à la hauteur de l'intelligence. Sa perte sera vivement ressentie par tous ceux qui ont vécu dans son intimité. Oh ! cruelle mort, qui choisis tes victimes parmi les plus jeunes et les meilleurs ! »

Ant. Magnin.

BIBLIOGRAPHIE

Nouvelle Théorie élémentaire de la Botanique, par le Dr Ecorchard, directeur du Jardin-des-Plantes de Nantes, in-8° de 462 p. — Paris, librairie agricole de la *Maison rustique*, rue Jacob.

Sous ce titre, l'auteur développe une théorie qui se trouve en germe dans les écrits de plusieurs botanistes, notamment de Dupetit-Thouars, Mirbel, de Candolle, Moquin-Tandon, Morren. Hippocrate lui-même avait déjà dit que le scion est comme un petit arbre.

M. Ecorchard commence par rappeler le fait bien connu de la reproduction des plantes par des portions de racine, de tige, de bourgeon, de feuilles. Il en conclut que l'individualité réside dans la cellule qui est le *phyton* par excellence, puis dans les bourgeons qui sont des groupes phytonaires. La plante n'est donc en réalité qu'une collection d'individus groupés dans un certain ordre; c'est une république dont les citoyens sont des *phytons*.

Un végétal n'est donc pas sans analogie avec les polypiers que tous les naturalistes s'accordent à considérer comme des agrégations de polypes.

On est obligé de convenir que cette théorie est assez spécieuse. Cependant son admission conduirait à l'adoption du système imaginé par Dupetit-Thouars pour expliquer l'accroissement des végétaux. Or, ce système est actuellement rejeté par les botanistes et par M. Ecorchard lui-même.

Après l'exposé de sa doctrine, l'auteur décrit les éléments des plantes cryptogames et phanérogames, les tissus des racines, des tiges, des feuilles, des bourgeons, et s'applique surtout à expliquer l'accroissement des diverses parties des végétaux.

La troisième partie du livre de M. Ecorchard est entièrement consacrée à la classification. Après avoir fait un exposé des systèmes et méthodes de Tournefort, de Linné, de Jussieu, de de Candolle et d'Ach. Richard, il présente le tableau de la classification nouvelle qu'il propose. Cette classification, principalement basée sur la présence ou l'absence, le nombre et la disposition des enveloppes florales, des organes staminaires et carpellaires, n'est pas sans ressemblance avec celle qu'avait

proposée Seringe. Ce qu'il y a de particulièrement original dans l'œuvre de M. le Dr Ecorchard c'est la création d'un langage technique composé de mots habilement construits et ayant tous un sens nettement déterminé. Seringe, lui aussi, avait inventé une terminologie particulière pour les besoins de sa classification ; mais il n'a pas réussi à la faire adopter.

Il est à craindre que pareille chose arrive à M. Ecorchard, tant il est difficile de changer les habitudes prises. Une autre cause pourrait aussi faire échouer la tentative du professeur de Nantes, c'est que sa classification a le grave défaut de scinder plusieurs des grandes familles naturelles et de les répartir en plusieurs sections souvent éloignées les unes des autres.

Quel que soit le sort réservé à la tentative de M. le docteur Ecorchard, il faut reconnaître que son livre est l'œuvre d'un travailleur consciencieux et d'un véritable savant.

L. Debat.